# TRẮC NGHIỆM HÌNH HỌC 10 CHƯƠNG 3
# PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG MẶT PHẲNG
## CÓ ĐÁP ÁN – (ĐÁP ÁN LÀ CHỮ CÁI ĐƯỢC TÔ ĐỎ)

**GỒM CÓ HAI PHẦN:**

- **TRẮC NGHIỆM TỔNG QUAN VỀ HÌNH HỌC PHẲNG (32 CÂU)**
- **TRẮC NGHIỆM THEO TỪNG BÀI HỌC (285 CÂU)**

## PHẦN I
## TRẮC NGHIỆM TỔNG QUAN VỀ HÌNH HỌC PHẲNG

**Câu 1:** cho phương trình: $ax+by+c=0(1)$ với $a^2+b^2>0$. Mệnh đề nào sau đây sai?

**A.** (1) là phương trình tổng quát của đường thẳng có vectơ pháp tuyến là $\vec{n}=(a;b)$.

**B.** $a=0$ (1) là phương trình đường thẳng song song hoặc trùng với trục $ox$ .

**C.** $b=0$ (1) là phương trình đường thẳng song song hoặc trùng với trục $oy$.

**D.** Điểm $M_0(x_0;y_0)$ thuộc đường thẳng (1) khi và chỉ khi $ax_0+by_0+c\neq 0$.

**Câu 2:** Mệnh đề nào sau đây sai? Đường thẳng (d) được xác định khi biết.

**A.** Một vecto pháp tuyến hoặc một vec tơ chỉ phương.

**B.** Hệ số góc và một điểm thuộc đường thẳng.

**C.** Một điểm thuộc (d) và biết (d) song song với một đường thẳng cho trước.

**D.** Hai điểm phân biệt thuộc (d).

**Câu 3:** Cho tam giác ABC. Hỏi mệnh đề nào sau đây sai?

**A.** $\overrightarrow{BC}$ là một vecto pháp tuyến của đường cao AH.

**B.** $\overrightarrow{BC}$ là một vecto chỉ phương của đường thẳng BC.

**C.** Các đường thẳng AB, BC, CA đều có hệ số góc.

**D.** Đường trung trực của AB có $\overrightarrow{AB}$ là vecto pháp tuyến.

**Câu 4:** Đường thẳng (d) có vecto pháp tuyến $\vec{n}=(a;b)$. Mệnh đề nào sau đây sai ?

**A.** $\vec{u_1}=(b;-a)$ là vecto chỉ phương của (d).

**B.** $\vec{u_2}=(-b;a)$ là vecto chỉ phương của (d).

**C.** $\vec{n'}=(ka;kb)k\in R$ là vecto pháp tuyến của (d).

**D.** (d) có hệ số góc $k=\frac{-b}{a}$ $(b\neq 0)$ .

**Câu 5:** Cho đường thẳng (d): $2x+3y-4=0$ . Vecto nào sau đây là vecto pháp tuyến của (d)?

**A.** $\overrightarrow{n_1}=(3;2)$ **B.** $\overrightarrow{n_2}=(-4;-6)$ **C.** $\overrightarrow{n_3}=(2;-3)$ **D.** $\overrightarrow{n_4}=(-2;3)$.

**Câu 6:** Cho đường thẳng (d): $3x-7y+15=0$. Mệnh đề nào sau đây sai ?

**A.** $\vec{u}=(7;3)$ là vecto chỉ phương của (d). **B.** (d) có hệ số góc $k=\frac{3}{7}$ .

**C.** (d) kh ông đi qua góc tọa độ. **D.** (d) đi qua hai điểm $M\left(-\frac{1}{3};2\right)$ và $N(5;0)$.

**Câu 7:** Cho đường thẳng (d): $3x+5y-15=0$. Phương trình nào sau đây không phải là một dạng
khác của (d)?

**A.** $\frac{x}{5}+\frac{y}{3}=1$. **B.** $y=-\frac{3}{5}x+3$. **C.** $\begin{cases}x=t\\y=5\end{cases}(t\in R)$. **D.** $\begin{cases}x=5-\frac{5}{3}t\\y=t\end{cases}(t\in R)$.

**Câu 8:** Mệnh đề nào sau đây đúng? Đường thẳng (d): $x-2y+5=0$:

**A.** Đi qua $A(1;-2)$. **B.** Có phương trình tham số: $\begin{cases}x=t\\y=-2t\end{cases}(t\in R)$.

**C.** (d) có hệ số góc $k=\frac{1}{2}$. **D.** (d) cắt $(d')$ có phương trình: $x-2y=0$.

**Câu 9:** Cho đường thẳng(d): $x-2y+1=0$. Nếu đường thẳng $(\Delta)$ đi qua $M(1;-1)$ và song song với (d) thì $(\Delta)$ có phương trình :

**A.** $x-2y-3=0$. **B.** $x-2y+5=0$. **C.** $x-2y+3=0$. **D.** $x+2y+1=0$ .

**Câu 10:** Cho ba điểm $A(1;-2),B(5;-4),C(-1;4)$ . Đường cao $AA'$ của tam giác ABC có phương trình:

**A.** $3x-4y+8=0$. **B.** $3x-4y-11=0$. **C.** $-6x+8y+11=0$. **D.** $8x+6y+13=0$.

**Câu 11:** Cho hai điểm $A(4;0)B(0;5)$. Phương trình nào sau đây không phải là phương trình của đường thẳng AB?

**A.** $\begin{cases}x=4-4t\\y=5t\end{cases}(t\in R)$. **B.** $\frac{x}{4}+\frac{y}{5}=1$ . **C.** $\frac{x-4}{-4}=\frac{y}{5}$. **D.** $y=\frac{-5}{4}x+15$.

**Câu 12:** Đường thẳng $(\Delta)$: $3x-2y-7=0$ cắt đường thẳng nào sau đây?

**A.** $(d_1):3x+2y=0$. **B.** $(d_2):3x-2y=0$.

**C.** $(d_3):-3x+2y-7=0$. **D.** $(d_4):6x-4y-14=0$.

**Câu 13:** Cho đường thẳng (d): $4x-3y+5=0$. Nếu đường thẳng $(\Delta)$ đi qua góc tọa độ và vuông góc với (d) thì $(\Delta)$ có phương trình :

**A.** $4x+3y=0$. **B.** $3x-4y=0$. **C.** $3x+4y=0$. **D.** $4x-3y=0$ .

**Câu 14:** Cho tam giác ABC có $A(-4;1)B(2;-7)C(5;-6)$ và đường thẳng (d): $3x+y+11=0$. Quan hệ giữa (d) và tam giác ABC là:

**A.** Đường cao vẽ từ A. **B.** Đường cao vẽ từ B.

**C.** Đường trung tuyến vẽ từ A. **D.** Đường Phân giác góc $\widehat{BAC}$.

**Câu 15:** Gọi H là trực tâm của tam giác ABC. Phương trình các cạnh và đường cao của tam giác
là: $AB:7x-y+4=0;BH:2x+y-4=0;AH:x-y-2=0$.

Phương trình đường cao CH của tam giác ABC là:

**A.** $7x+y-2=0.$ **B.** $7x-y=0.$ **C.** $x-7y-2=0.$ **D.** $x+7y-2=0.$

**Câu 16:** Phương trình đường thẳng đi qua hai điểm $A(-2;4);B(-6;1)$ là:

**A.** $3x+4y-10=0.$ **B.** $3x-4y+22=0.$ **C.** $3x-4y+8=0.$ **D.** Một phương trình khác.

**Câu 17:** Phương trình đường thẳng đi qua điểm $M(5;-3)$ và cắt hai trục tọa độ tại hai điểm A và B sao cho M là trung điểm của AB là:

**A.** $3x-5y-30=0.$ **B.** $3x+5y-30=0.$ **C.** $5x-3y-34=0.$ **D.** Một phương trình khác.

**Câu 18:** Viết Phương trình đường thẳng đi qua điểm $M(2;-3)$ và cắt hai trục tọa độ tại hai điểm A và B sao cho tam giác OAB vuông cân.

**A.** $\begin{cases}x+y+1=0\\x-y-5=0.\end{cases}$ **B.** $\begin{cases}x+y-1=0\\x-y-5=0.\end{cases}$ **C.** $x+y+1=0.$ **D.** Một phương trình khác.

**Câu 19:** Cho hai điểm $A(-2;3);B(4;-1).$ viết phương trình trung trực đoạn AB.

**A.** $x-y-1=0.$ **B.** $2x-3y+1=0.$ **C.** $2x+3y-5=0.$ **D.** $3x-2y-1=0.$

**Câu 20:** Cho tam giác ABC có $A(-2;3),B(1;-2),C(-5;4)$.Đường trung trực trung tuyến AM có phương trình tham số:

**A.** $\begin{cases}x=2\\3-2t.\end{cases}$ **B.** $\begin{cases}x=-2-4t\\y=3-2t.\end{cases}$ **C.** $\begin{cases}x=-2t\\y=-2+3t.\end{cases}$ **D.** $\begin{cases}x=-2\\y=3-2t.\end{cases}$

**Câu 21:** Cho đường thẳng $(d):\begin{cases}x=2-3t\\y=-1+2t\end{cases}$ và điểm $A\left(\frac{7}{2};-2\right)$.

Điểm $A\in(d)$ ứng với giá trị nào của t?

**A.** $t=\frac{3}{2}.$ **B.** $t=\frac{1}{2}.$ **C.** $t=-\frac{1}{2}.$ **D.** Một số khác.

**Câu 22:** Phương trình tham số của đường thẳng (d) đi qua điểm $M(-2;3)$ và vuông góc với đường thẳng $(d'):3x-4y+1=0$ là:

**A.** $\begin{cases}x=-2+4t\\y=3+3t\end{cases}$ **B.** $\begin{cases}x=-2+3t\\y=3-4t\end{cases}$ **C.** $\begin{cases}x=-2+3t\\y=3+4t\end{cases}$ **D.** $\begin{cases}x=5+4t\\y=6-3t\end{cases}$

**Câu 23:** Cho đường thẳng (d) đi qua điểm $M(1;3)$ và có vecto chỉ phương $\vec{a}=(1;-2)$.

Phương trình nào sau đây không phải là phương trình của (d)?

**A.** $\begin{cases}x=1-t\\y=3+2t.\end{cases}$ **B.** $\frac{x-1}{-1}=\frac{y-3}{2}.$ **C.** $2x+y-5=0.$ **D.** $y=-2x-5.$

**Câu 24:** Cho $(d):\begin{cases}x=2+3t\\y=5-4t\end{cases}$. Điểm nào sau đây không thuộc $(d)$?

**A.** $A(5;3).$ **B.** $B(2;5).$ **C.** $C(-1;9).$ **D.** $D(8;-3).$

**Câu 25:** Cho $(d):\begin{cases}x=2+3t\\y=3+t.\end{cases}$ Tìm điểm $M\in(d)$ cách A một đoạn bằng 5.

**A.** $M\left(\frac{8}{3};\frac{10}{3}\right)$. **B.** $M_1(4;4), M_2\left(\frac{44}{5};\frac{32}{5}\right)$. **C.** $M_1(4;4); M_1\left(\frac{-24}{5};-\frac{2}{5}\right)$. **D.** Một đáp số khác.

**Câu 26:** Giao điểm M của $(d):\begin{cases}x=1-2t\\y=-3+5t\end{cases}$ và $(d'):3x-2y-1=0$ là:

**A.** $M\left(2;-\frac{11}{2}\right)$. **B.** $M\left(0;\frac{1}{2}\right)$. **C.** $M\left(0;-\frac{1}{2}\right)$. **D.** Một đáp số khác

**Câu 27:** Cho tam giác ABC có $M(1;1), N(5;5), P(2;4)$ lần lượt là trung điểm của BC, CA, AB. Câu nào sau đây đúng?

**A.** $(MN):\begin{cases}x=1+t\\y=1+t.\end{cases}$ **B.** $(AB):\begin{cases}x=2+t\\y=4+t.\end{cases}$ **C.** $(BC):\begin{cases}x=1+3t\\y=1+t.\end{cases}$ **D.** $(CA):\begin{cases}x=5+2t\\y=5+t.\end{cases}$

**Câu 28:** Phương trình nào sau đây biểu diễn đường thẳng không song song với đường thẳng $(d):y=2x-1$?

**A.** $2x-y+5=0$. **B.** $2x-y-5=0$. **C.** $-2x+y=0$. **D.** $2x+y-5=0$.

**Câu 29:** Cho hai đường thẳng $(d_1):mx+y=m+1$, $(d_2):x+my=2$ cắt nhau khi và chỉ khi:

**A.** $m\neq 2$. **B.** $m\neq\pm 1$. **C.** $m\neq 1$. **D.** $m\neq -1$.

**Câu 30:** Cho hai đường thẳng $(d_1):mx+y=m+1$, $(d_2):x+my=2$ song song nhau khi và chỉ khi:

**A.** $m=2$. **B.** $m=\pm 1$. **C.** $m=1$. **D.** $m=-1$.

**Câu 31:** Cho hai đường thẳng $(d_1):4x+3y-18=0$, $(d_2):3x+5y-19=0$ cắt nhau tai điểm:

**A.** $A(3;2)$. **B.** $B(-3;2)$. **C.** $C(3;-2)$. **D.** Một đáp số khác.

**Câu 32:** Hai đường thẳng $(d_1):\begin{cases}x=-2+5t\\y=2t\end{cases}$ và $(d_2):4x+3y-18=0$. Cắt nhau tại điểm có tọa độ:

**A.** $(2;3)$. **B.** $(3;2)$. **C.** $(1;2)$. **D.** $(2;1)$.

**ĐÁP ÁN PHẦN I: TRẮC NGHIỆM TỔNG QUAN VỀ HÌNH HỌC PHẲNG**

| CÂU | ĐÁP ÁN | CÂU | ĐÁP ÁN | CÂU | ĐÁP ÁN | CÂU | ĐÁP ÁN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D | 9 | A | 17 | C | 25 | D |
| 2 | A | 10 | B | 18 | A | 26 | C |
| 3 | C | 11 | D | 19 | D | 27 | A |
| 4 | C | 12 | A | 20 | B | 28 | D |
| 5 | B | 13 | C | 21 | C | 29 | C |
| 6 | B | 14 | A | 22 | B | 30 | C |
| 7 | C | 15 | C | 23 | D | 31 | A |
| 8 | B | 16 | B | 24 | A | 32 | B |

# PHẦN II

# TRẮC NGHIỆM THEO TỪNG BÀI HỌC

## §1. PHƯƠNG TRÌNH ĐƯỜNG THẲNG

**Câu 1:** Xác định vị trí tương đối của 2 đường thẳng :

$$\triangle_1: \begin{cases} x = 4 + 2t \\ y = 1 - 3t \end{cases} \quad \text{và} \quad \triangle_2: 3x + 2y - 14 = 0$$

**A.** Trùng nhau. **B.** Cắt nhau nhưng không vuông góc.
**C.** Song song nhau. **D.** Vuông góc nhau.

**Câu 2:** Viết phương trình tham số của đường thẳng đi qua 2 điểm A(3 ; –7) và B(1 ; –7).

**A.** $\begin{cases} x = t \\ y = 7 \end{cases}$. **B.** $\begin{cases} x = t \\ y = -7 - t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x = t \\ y = -7 \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x = 3 - 7t \\ y = 1 - 7t \end{cases}$

**Câu 3:** Tìm vectơ pháp tuyến của đường thẳng song song với trục Ox.

**A.** (0 ; 1) **B.** (1 ; 0) **C.** (1 ; 1). **D.** (–1 ; 0)

**Câu 4:** Cho 2 điểm A(4 ; –1) , B(1 ; –4 ). Viết phương trình tổng quát đường trung trực của đoạn thẳng AB.

**A.** x + y = 0 **B.** x – y = 1 **C.** x + y = 1 **D.** x – y = 0

**Câu 5:** Đường thẳng 12x – 7y + 5 = 0 **không** đi qua điểm nào sau đây ?

**A.** (–1 ; –1) **B.** (1 ; 1) **C.** $\left(-\frac{5}{12}; 0\right)$ **D.** $\left(1; \frac{17}{7}\right)$

**Câu 6:** Cho hai đường thẳng $\Delta_1$: 11x – 12y + 1 = 0 và $\Delta_2$: 12x + 11y + 9 = 0. Khi đó hai đường thẳng này :

**A.** Vuông góc nhau. **B.** Cắt nhau nhưng không vuông góc.
**C.** Trùng nhau. **D.** Song song với nhau

**Câu 7:** Xác định vị trí tương đối của 2 đường thẳng :

$$\triangle_1: 5x + 2y - 14 = 0 \quad \text{và} \quad \triangle_2: \begin{cases} x = 4 + 2t \\ y = 1 - 5t \end{cases}$$

**A.** Cắt nhau nhưng không vuông góc. **B.** Vuông góc nhau.
**C.** Trùng nhau. **D.** Song song nhau.

**Câu 8:** Viết phương trình tham số của đường thẳng đi qua 2 điểm A(3 ; –1) và B(1 ; 5).

**A.** $\begin{cases} x = 3 + t \\ y = -1 - 3t \end{cases}$. **B.** $\begin{cases} x = 3 - t \\ y = -1 - 3t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x = 1 - t \\ y = 5 - 3t \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x = 3 + t \\ y = -1 + 3t \end{cases}$

**Câu 9:** Viết phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua 2 điểm A(3 ; –1) và B(1 ; 5)

**A.** 3x – y + 6 = 0 **B.** 3x + y – 8 = 0 **C.** –x + 3y + 6 = 0 **D.** 3x – y + 10 = 0

**Câu 10:** Tìm tọa độ vectơ chỉ phương của đường thẳng đi qua 2 điểm A(–3 ; 2) và B(1 ; 4).

**A.** (2 ; 1) **B.** (–1 ; 2) **C.** (–2 ; 6) **D.** (1 ; 1).

**Câu 11:** Cho △ABC có A(1 ; 1), B(0 ; –2), C(4 ; 2). Viết phương trình tổng quát của trung tuyến AM.

**A.** 2x + y –3 = 0 **B.** x + 2y –3 = 0 **C.** x + y –2 = 0 **D.** x –y = 0

**Câu 12:** Cho △ABC có A(2 ; –1), B(4 ; 5), C(–3 ; 2). Viết phương trình tổng quát của đường cao AH.

**A.** 3x + 7y + 1 = 0 **B.** 7x + 3y +13 = 0 **C.** –3x + 7y + 13 = 0 **D.** 7x + 3y –11 = 0

**Câu 13:** Đường thẳng đi qua điểm M(1;2) và vuông góc với vectơ $\vec{n}$=(2;3) có phương trình chính tắc là :

**A.** $\frac{x+1}{-3}=\frac{y+2}{2}$ **B.** $\frac{x-1}{2}=\frac{y-2}{3}$ **C.** $\frac{x-1}{3}=\frac{y-2}{-2}$ **D.** . $\frac{x+1}{2}=\frac{y+2}{3}$

**Câu 14:** Với giá trị nào của m thì 2 đường thẳng sau đây vuông góc ?

$$\triangle_1:\begin{cases}x=1+(m^2+1)t\\ y=2-mt\end{cases} \text{ và } \triangle_2:\begin{cases}x=2-3t'\\ y=1-4mt'\end{cases}$$

**A.** $m=\pm\sqrt{3}$ **B.** $m=-\sqrt{3}$. **C.** $m=\sqrt{3}$ **D.** Không có m

**Câu 15:** Xác định vị trí tương đối của 2 đường thẳng sau đây :

$$\Delta_1: (\sqrt{3}+1)x+y-1=0 \text{ và } \Delta_2: 2x+(\sqrt{3}-1)y+1-\sqrt{3}=0.$$

**A.** Song song. **B.** Trùng nhau. **C.** Vuông góc nhau. **D.** Cắt nhau.

**Câu 16:** Cho đường thẳng $\triangle$ : $\begin{cases}x=12-5t\\ y=3+6t\end{cases}$. Điểm nào sau đây nằm trên $\triangle$?

**A.** (12 ; 0) **B.** (7 ; 5) **C.** (20 ; 9) **D.** (–13 ; 33).

**Câu 17:** Cho 2 điểm A(1 ; –4) , B(1 ; 2 ). Viết phương trình tổng quát đường trung trực của đoạn thẳng AB.

**A.** y –1 = 0 **B.** x – 4y = 0 **C.** x –1 = 0 **D.** y + 1 = 0

**Câu 18:** Cho hai đường thẳng $\Delta_1$: $\frac{x}{3}-\frac{y}{4}=1$ và $\Delta_2$ : 3x + 4y – 10 = 0. Khi đó hai đường thẳng này :

**A.** Cắt nhau nhưng không vuông góc. **B.** Vuông góc nhau.
**C.** Song song với nhau. **D.** Trùng nhau.

**Câu 19:** Cho $\triangle$ABC có A(1 ; 1), B(0 ; –2), C(4 ; 2). Viết phương trình tổng quát của trung tuyến CM.

**A.** 3x + 7y –26 = 0 **B.** 2x + 3y –14 = 0 **C.** 6x – 5y –1 = 0 **D.** 5x – 7y –6 = 0

**Câu 20:** Tìm tọa độ giao điểm của 2 đường thẳng sau đây :

$$\triangle_1: \begin{cases}x=22+2t\\ y=55+5t\end{cases} \text{ và } \triangle_2: 2x+3y-19=0.$$

**A.** (2 ; 5) **B.** (10 ; 25) **C.** (5 ; 3) **D.** (–1 ; 7)

**Câu 21:** Cho 4 điểm A(1 ; 2), B(–1 ; 4), C(2 ; 2), D(–3 ; 2). Tìm tọa độ giao điểm của 2 đường thẳng AB và CD

**A.** (1 ; 2) **B.** (5 ; –5). **C.** (3 ; –2) **D.** (0 ; –1)

**Câu 22:** Cho điểm M( 1 ; 2) và đường thẳng d: 2x + y – 5 = 0 .Toạ độ của điểm đối xứng với điểm M qua d là :

**A.** $\left(\frac{9}{5};\frac{12}{5}\right)$ **B.** $\left(-\frac{2}{5};\frac{6}{5}\right)$ **C.** $\left(0;\frac{3}{5}\right)$ **D.** $\left(\frac{3}{5};-5\right)$

**Câu 23:** Xác định vị trí tương đối của 2 đường thẳng sau đây :

$\triangle_1$ : x – 2y + 1 = 0 và $\triangle_2$ : –3x + 6y – 10 = 0.

**A.** Song song. **B.** Trùng nhau. **C.** Vuông góc nhau. **D.** Cắt nhau.

**Câu 24:** Cho $\triangle$ABC có A(1 ; 1), B(0 ; –2), C(4 ; 2). Viết phương trình tổng quát của trung tuyến BM.

**A.** 3x + y –2 = 0 **B.** –7x +5y + 10 = 0 **C.** 7x +7 y + 14 = 0 **D.** 5x – 3y +1 = 0

**Câu 25:** Cho đường thẳng △ : $\begin{cases} x = 15 \\ y = 6 + 7t \end{cases}$. Viết phương trình tổng quát của △.

**A.** x + 15 = 0 **B.** 6x – 15y = 0 **C.** x –15 = 0 **D.** x – y – 9 = 0.

**Câu 26:** Cho 2 điểm A(1 ; –4) , B(3 ; 2). Viết phương trình tổng quát đường trung trực của đoạn thẳng AB.

**A.** x + 3y + 1 = 0 **B.** 3x + y + 1 = 0 **C.** 3x – y + 4 = 0 **D.** x + y – 1 = 0

**Câu 27:** Với giá trị nào của m hai đường thẳng sau đây vuông góc nhau ?

$$\triangle_1 : mx + y - 19 = 0 \text{ và } \triangle_2 : (m-1)x + (m+1)y - 20 = 0$$

**A.** Mọi m **B.** m = 2. **C.** Không có m **D.** m = ±1

**Câu 28:** Xác định vị trí tương đối của 2 đường thẳng :

$$\triangle_1 : \begin{cases} x = -3 + 4t \\ y = 2 - 6t \end{cases} \text{ và } \triangle_2 : \begin{cases} x = 1 - 2t' \\ y = 4 + 3t' \end{cases}$$

**A.** Song song nhau. **B.** Trùng nhau.
**C.** Vuông góc nhau. **D.** Cắt nhau nhưng không vuông góc.

**Câu 29:** Xác định vị trí tương đối của 2 đường thẳng:

$$\triangle_1 : 7x + 2y - 1 = 0 \text{ và } \triangle_2 : \begin{cases} x = 4 + t \\ y = 1 - 5t \end{cases}$$

**A.** Song song nhau. **B.** Trùng nhau.
**C.** Vuông góc nhau. **D.** Cắt nhau nhưng không vuông góc.

**Câu 30:** Cho đường thẳng △ : $\begin{cases} x = 3 - 5t \\ y = 1 + 4t \end{cases}$. Viết phương trình tổng quát của △.

**A.** 4x + 5y – 17 = 0 **B.** 4x + 5y + 17 = 0 **C.** 4x – 5y + 17 = 0 **D.** 4x – 5y – 17 = 0.

**Câu 31:** Với giá trị nào của m hai đường thẳng sau đây song song ?

$$\triangle_1 : 2x + (m^2+1)y - 50 = 0 \text{ và } \triangle_2 : mx + y - 100 = 0.$$

**A.** m = –1 **B.** Không có m **C.** m = 1 **D.** m = 0

**Câu 32:** Với giá trị nào của m hai đường thẳng sau đây song song ?

$$\triangle_1 : \begin{cases} x = 8 + (m+1)t \\ y = 10 - t \end{cases} \text{ và } \triangle_2 : mx + 6y - 76 = 0.$$

**A.** m = –3 **B.** m = 2 **C.** m = 2 hoặc m = –3 **D.** Không m nào

**Câu 33:** Viết phương trình tham số của đường thẳng đi qua điểm O(0 ; 0) và song song với đường thẳng △ : $3x - 4y + 1 = 0$.

**A.** $\begin{cases} x = 4t \\ y = 1 + 3t \end{cases}$. **B.** $\begin{cases} x = -3t \\ y = 4t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x = 3t \\ y = -4t \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x = 4t \\ y = 3t \end{cases}$

**Câu 34:** Xác định vị trí tương đối của 2 đường thẳng sau đây :

$$\Delta_1 : \frac{x}{2} - \frac{y}{3} = 1 \text{ và } \Delta_2 : 6x - 2y - 8 = 0.$$

**A.** Cắt nhau. **B.** Vuông góc nhau. **C.** Trùng nhau. **D.** Song song.

**Câu 35:** Viết phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua 2 điểm A(3 ; –7) và B(1 ; –7)

**A.** x + y + 4 = 0 **B.** y – 7 = 0 **C.** x + y + 6 = 0 **D.** y + 7 = 0

**Câu 36:** Với giá trị nào của m hai đường thẳng sau đây song song ?

$$\triangle_1 : 2x + (m^2+1)y - 3 = 0 \text{ và } \triangle_2 : x + my - 100 = 0.$$

**A.** m = 2 **B.** m = 1 hoặc m = 2 **C.** m = 1 hoặc m = 0 **D.** m = 1

**Câu 37:** Cho △ABC có A(2 ; –1), B(4 ; 5), C(–3 ; 2). Viết phương trình tổng quát của đường cao CH.

**A.** x + 3y –3 = 0 . **B.** 2x + 6y – 5 = 0 **C.** 3x – y + 11 = 0 **D.** x + y – 1 = 0

**Câu 38:** Định m để $\triangle_1 : 3mx+2y+6=0$ và $\triangle_2 : (m^2+2)x+2my-6=0$ song song nhau :

**A.** m = –1 **B.** m = 1 **C.** m = 1 và m = –1 **D.** Không có m .

**Câu 39:** Cho 4 điểm A(–3 ; 1), B(–9 ; –3), C(–6 ; 0), D(–2 ; 4). Tìm tọa độ giao điểm của 2 đường thẳng AB và CD

**A.** (–6 ; –1) **B.** (–9 ; 3) **C.** (–9 ; –3) **D.** (0 ; 4).

**Câu 40:** Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng Δ : 4x – 3y – 26 = 0 và đường thẳng D : 3x + 4y – 7 = 0.

**A.** (5 ; 2) **B.** Không có giao điểm.

**C.** (2 ; –6) **D.** (5 ; –2)

**Câu 41:** Với giá trị nào của m hai đường thẳng sau đây cắt nhau?

$$\triangle_1 : 2x-3my+10=0 \text{ và } \triangle_2 : mx+4y+1=0$$

**A.** 1 < m < 10. **B.** m = 1 **C.** Không có m **D.** Mọi m

**Câu 42:** Cho đường thẳng d có phương trình tham số $\begin{cases} x=5+t \\ y=-9-2t \end{cases}$. Phương trình tổng quát của d là

**A.** x + 2y – 2 = 0 **B.** x + 2y + 2 = 0 **C.** 2x + y + 1 = 0 **D.** 2x + y – 1 = 0

**Câu 43:** Viết phương trình tham số của đường thẳng đi qua 2 điểm A(3 ; –1) và B(–6 ; 2).

**A.** $\begin{cases} x=3+3t \\ y=-1+t \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x=3+3t \\ y=-1-t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x=3+3t \\ y=-6-t \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x=-1+3t \\ y=2t \end{cases}$.

**Câu 44:** Viết phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua 2 điểm A(3 ; –1) và B(–6 ; 2)

**A.** x + y – 2 = 0 **B.** x + 3y = 0 **C.** 3x – y = 0 **D.** 3x – y + 10 = 0

**Câu 45:** Phần đường thẳng $\Delta: \frac{x}{3}+\frac{y}{4}=1$ nằm trong góc xOy có độ dài bằng bao nhiêu ?

**A.** 7 **B.** $\sqrt{5}$ **C.** 12 **D.** 5

**Câu 46:** Tìm tọa độ vectơ chỉ phương của đường phân giác của góc xOy.

**A.** (0 ; 1) **B.** (1 ; 0). **C.** (1 ; –1) **D.** (1 ; 1)

**Câu 47:** Với giá trị nào của m hai đường thẳng sau đây trùng nhau ?

$$\triangle_1 : 2x-3y+m=0 \text{ và } \triangle_2 : \begin{cases} x=2+2t \\ y=1+mt \end{cases}$$

**A.** Không có m **B.** m = –3 **C.** m = $\frac{4}{3}$. **D.** m = 1

**Câu 48:** Phương trình tham số của đường thẳng △: $\frac{x}{5}-\frac{y}{7}=1$ là:

**A.** $\begin{cases} x=5+5t \\ y=-7t \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x=5+5t \\ y=7t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x=5-7t \\ y=5t \end{cases}$. **D.** $\begin{cases} x=5+7t \\ y=5t \end{cases}$

**Câu 49:** Với giá trị nào của m thì 2 đường thẳng sau đây vuông góc ?

$$\triangle_1 : (2m-1)x+my-10=0 \text{ và } \triangle_2 : 3x+2y+6=0$$

**A.** m = 0. **B.** Không m nào **C.** m = 2 **D.** $m=\frac{3}{8}$

**Câu 50:** Cho đường thẳng △ : $\begin{cases} x = 3 - 5t \\ y = 14 \end{cases}$. Viết phương trình tổng quát của △.

A. x + y – 17 = 0 B. y – 14 = 0. C. y + 14 = 0 D. x –3 = 0

**Câu 51:** Viết phương trình tham số của đường thẳng (D) đi qua điểm A(–1 ; 2) và song song với đường thẳng △ : $5x - 13y - 31 = 0$.

A. $\begin{cases} x = 1 - 13t \\ y = -2 + 5t \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = 1 + 13t \\ y = -2 + 5t \end{cases}$

C. Không có đường thẳng (D). D. $\begin{cases} x = 1 + 5t \\ y = -2 - 13t \end{cases}$

**Câu 52:** Tìm tọa độ giao điểm của 2 đường thẳng sau đây :

$$\triangle_1: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 7 + 5t \end{cases} \text{ và } \triangle_2: \begin{cases} x = 1 + 4t' \\ y = -6 - 3t' \end{cases}$$

A. (1 ; 7) B. (1 ; –3) C. (3 ; 1) D. (–3 ; –3)

**Câu 53:** Xác định vị trí tương đối của 2 đường thẳng :

$$\triangle_1: \begin{cases} x = 3 + \frac{3}{2}t \\ y = -1 + \frac{4}{3}t \end{cases} \text{ và } \triangle_2: \begin{cases} x = \frac{9}{2} + 9t' \\ y = \frac{1}{3} + 8t' \end{cases}$$

A. Song song nhau. B. Cắt nhau. C. Vuông góc nhau. D. Trùng nhau.

**Câu 54:** Đường thẳng △: 5x + 3y = 15 tạo với các trục tọa độ một tam giác có diện tích bằng bao nhiêu?

A. 3 B. 15 C. 7,5 D. 5

**Câu 55:** Tìm tọa độ giao điểm của 2 đường thẳng sau đây :

$$\triangle_1: \begin{cases} x = -3 + 4t \\ y = 2 + 5t \end{cases} \text{ và } \triangle_2: \begin{cases} x = 1 + 4t' \\ y = 7 - 5t' \end{cases}$$

A. (5 ; 1) B. (1 ; 7) C. (–3 ; 2) D. (1 ; –3)

**Câu 56:** Viết phương trình tổng quát của đ. thẳng đi qua 2 điểm O(0 ; 0) và M(1 ; –3)

A. 3x + y = 0. B. x – 3y = 0 C. 3x + y + 1 = 0 D. 3x – y = 0

**Câu 57:** Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng Δ: 15x – 2y – 10 = 0 và trục tung Oy.

A. (–5 ; 0). B. (0 ; 5) C. (0 ; –5) D. $(\frac{2}{3}; 5)$

**Câu 58:** Tìm tọa độ giao điểm của 2 đường thẳng sau đây :

$$\triangle_1: \begin{cases} x = 22 + 2t \\ y = 55 + 5t \end{cases} \text{ và } \triangle_2: \begin{cases} x = 12 + 4t' \\ y = -15 - 5t' \end{cases}$$

A. (6 ; 5) B. (0 ; 0) C. (–5 ; 4) D. (2 ; 5)

**Câu 59:** Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng Δ: 7x – 3y + 16 = 0 và đường thẳng D : x + 10 = 0.

A. (10 ; –18). B. (10 ; 18) C. (–10 ; 18) D. (–10 ; –18)

**Câu 60:** Cho 4 điểm A(4 ; –3), B(5 ; 1), C(2 ; 3), D(–2 ; 2). Xác định vị trí tương đối của hai đường thẳng AB và CD.

A. Trùng nhau. B. Cắt nhau. C. Song song. D. Vuông góc nhau.

**Câu 61:** Tìm vectơ pháp tuyến của đường thẳng đi qua 2 điểm phân biệt A(a ; 0) và B(0 ; b)

A. (b ; –a) B. (–b ; a) C. (b ; a) D. (a ; b).

**Câu 62:** Xác định vị trí tương đối của 2 đường thẳng :

$$\triangle_1: \begin{cases} x = 3 + \sqrt{2}t \\ y = 1 - \sqrt{3}t \end{cases} \text{ và } \triangle_2: \begin{cases} x = 2 + \sqrt{3}t' \\ y = 1 + \sqrt{2}t' \end{cases}$$

**A.** Song song nhau. **B.** Cắt nhau nhưng không vuông góc.
**C.** Trùng nhau. **D.** Vuông góc nhau.

**Câu 63:** Xác định vị trí tương đối của 2 đường thẳng :

$$\triangle_1: \begin{cases} x = \sqrt{2} + (\sqrt{3} + \sqrt{2})t \\ y = -\sqrt{2} + (\sqrt{3} - \sqrt{2})t \end{cases} \text{ và } \triangle_2: \begin{cases} x = -\sqrt{3} + t' \\ y = -\sqrt{3} + (5 - 2\sqrt{6})t' \end{cases}$$

**A.** Trùng nhau. **B.** Cắt nhau. **C.** Song song. **D.** Vuông góc.

**Câu 64:** Cho 2 điểm A(4 ; 7) , B(7 ; 4 ). Viết phương trình tổng quát đường trung trực của đoạn thẳng AB.

**A.** x – y = 1 **B.** x – y = 0 **C.** x + y = 0 **D.** x + y = 1

**Câu 65:** Xác định vị trí tương đối của 2 đường thẳng :

$$\triangle_1: \begin{cases} x = 2 + 5t \\ y = 3 - 6t \end{cases} \text{ và } \triangle_2: \begin{cases} x = 7 + 5t' \\ y = -3 + 6t' \end{cases}$$

**A.** Trùng nhau. **B.** Vuông góc nhau.
**C.** Cắt nhau nhưng không vuông góc. **D.** Song song nhau.

**Câu 66:** Viết phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua điểm M(1 ; 1) và song song với đường thẳng có phương trình $(\sqrt{2} - 1)x + y + 1 = 0$.

**A.** $(\sqrt{2} - 1)x + y = 0$ **B.** $x + (\sqrt{2} + 1)y - 2\sqrt{2} = 0$
**C.** $(\sqrt{2} - 1)x - y + 2\sqrt{2} - 1 = 0$ **D.** $(\sqrt{2} - 1)x + y - \sqrt{2} = 0$

**Câu 67:** Đường thẳng 51x – 30y + 11 = 0 đi qua điểm nào sau đây ?

**A.** $\left(-1; \frac{3}{4}\right)$ **B.** $\left(-1; -\frac{3}{4}\right)$ **C.** $\left(1; \frac{3}{4}\right)$ **D.** $\left(-1; -\frac{4}{3}\right)$

**Câu 68:** Tìm tọa độ vectơ chỉ phương của đường thẳng song song với trục Oy.

**A.** (0 ; 1) **B.** (1 ; 1). **C.** (1 ; –1) **D.** (1 ; 0)

**Câu 69:** Hai đường thẳng $\Delta_1$: $\frac{x}{\sqrt{2} - 1} + \frac{y}{\sqrt{2}} + \sqrt{2} = 0$ và $\Delta_2$: $\sqrt{2}x - 2(\sqrt{2} + 1)y = 0$ là :

**A.** Cắt nhau nhưng không vuông góc. **B.** Song song với nhau.
**C.** Vuông góc nhau. **D.** Trùng nhau.

**Câu 70:** Tìm vectơ pháp tuyến của đường thẳng song song với trục Oy.

**A.** (1 ; 1). **B.** (1 ; 0) **C.** (0 ; 1) **D.** (–1 ; 0)

**Câu 71:** Tìm vectơ pháp tuyến của đường thẳng d đi qua gốc tọa độ O và điểm (a ; b) (với a, b khác không).

**A.** (1 ; 0) **B.** (–a ; b) **C.** (b ; –a). **D.** (a ; b)

**Câu 72:** Tìm vectơ pháp tuyến của đường phân giác của góc xOy.

**A.** (1 ; 0) **B.** (0 ; 1) **C.** (–1 ; 1) **D.** (1 ; 1).

**Câu 73:** Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng Δ : 5x – 2y + 12 = 0 và đường thẳng D : y + 1 = 0.

**A.** (1 ; –2) **B.** (–1 ; 3). **C.** $(-\frac{14}{5}; -1)$ **D.** $\left(-1; \frac{14}{5}\right)$

**Câu 74:** Cho 4 điểm A(0 ; 1), B(2 ; 1), C(0 ; 1), D(3 ; 1). Xác định vị trí tương đối của hai đường thẳng AB và CD.

A. Song song. B. Trùng nhau. C. Cắt nhau. D. Vuông góc nhau.

**Câu 75:** Với giá trị nào của m hai đường thẳng sau đây trùng nhau?

$$\triangle_1 : \begin{cases} x = m + 2t \\ y = 1 + (m^2 + 1)t \end{cases} \text{ và } \triangle_2 : \begin{cases} x = 1 + mt \\ y = m + t \end{cases}$$

A. Không có m B. m = $\frac{4}{3}$. C. m = 1 D. m = –3

**Câu 76:** Phương trình nào dưới đây không phải là phương trình tham số của đường thẳng đi qua 2 điểm O(0 ; 0) và M(1 ; –3).

A. $\begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = -3 + 6t \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = 1 + t \\ y = -3 - 3t \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = 1 - t \\ y = 3t \end{cases}$. D. $\begin{cases} x = -t \\ y = 3t \end{cases}$

**Câu 77:** Cho 4 điểm A(1 ; 2), B(4 ; 0), C(1 ; –3), D(7 ; –7). Xác định vị trí tương đối của hai đường thẳng AB và CD.

A. Trùng nhau. B. Song song.
C. Cắt nhau nhưng không vuông góc. D. Vuông góc nhau.

**Câu 78:** Định m để 2 đường thẳng sau đây vuông góc :

$$\triangle_1 : 2x - 3y + 4 = 0 \text{ và } \triangle_2 : \begin{cases} x = 2 - 3t \\ y = 1 - 4mt \end{cases}$$

A. m = $-\frac{1}{2}$ B. m = $\pm\frac{9}{8}$ C. m = $\frac{1}{2}$ D. m = $-\frac{9}{8}$

**Câu 79:** Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng △: 5x + 2y – 10 = 0 và trục hoành Ox.

A. (0 ; 2). B. (0 ; 5) C. (2 ; 0) D. (–2 ; 0)

**Câu 80:** Tìm tọa độ vectơ chỉ phương của đường thẳng đi qua gốc tọa độ và điểm M(a ; b).

A. (0 ; a + b). B. (a ; b) C. (a ; –b) D. (–a ; b)

**Câu 81:** Xác định vị trí tương đối của 2 đường thẳng :

$$\triangle_1 : \begin{cases} x = 4 + t \\ y = 1 - 5t \end{cases} \text{ và } \triangle_2 : 2x - 10y + 15 = 0$$

A. Vuông góc nhau. B. Song song nhau.
C. Cắt nhau nhưng không vuông góc. D. Trùng nhau.

**Câu 82:** Một đường thẳng có bao nhiêu vectơ pháp tuyến ?

A. 1 B. 2 C. 3 D. Vô số.

**Câu 83:** Cho 2 điểm A(1 ; –4) , B(3 ; –4 ). Viết phương trình tổng quát đường trung trực của đoạn thẳng AB.

A. x + y –2 = 0 B. y – 4 = 0 C. y + 4 = 0 D. x –2 = 0

**Câu 84:** Viết phương trình tham số của đường thẳng đi qua 2 điểm A(2 ; –1) và B(2 ; 5).

A. $\begin{cases} x = 2 \\ y = t \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = 2t \\ y = -6t \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = 2 + t \\ y = 5 + 6t \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = 1 \\ y = 2 + 6t \end{cases}$.

**Câu 85:** Cho đường thẳng △: $\begin{cases} x = \sqrt{3} + 1 - \sqrt{3}t \\ y = -\sqrt{2} + 1 + \sqrt{2}t \end{cases}$. Điểm nào sau đây không nằm trên △?

A. $(12 + \sqrt{3} ; \sqrt{2})$ B. $(1 - \sqrt{3} ; 1 + \sqrt{2})$ C. (1 ;1) D. $(1 + \sqrt{3} ; 1 - \sqrt{2})$

**Câu 86:** Viết phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua 2 điểm A(0 ; –5) và B(3 ; 0)

A. $\frac{x}{5} + \frac{y}{3} = 1$ B. $-\frac{x}{5} + \frac{y}{3} = 1$ C. $\frac{x}{3} - \frac{y}{5} = 1$ D. $\frac{x}{5} - \frac{y}{3} = 1$

**Câu 87:** Viết phương trình tham số của đường thẳng đi qua 2 điểm A(3 ; 0) và B(0 ; –5).

**A.** $\begin{cases} x = 3 + 3t \\ y = -5t \end{cases}$. **B.** $\begin{cases} x = 3 + 3t \\ y = -5 + 5t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x = 3 + 3t \\ y = -5 - 5t \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x = 3 + 3t \\ y = 5t \end{cases}$

**Câu 88:** Viết phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua 2 điểm A(2 ; –1) và B(2 ; 5)

**A.** x + y – 1 = 0 **B.** x – 2 = 0 **C.** 2x – 7y + 9 = 0 **D.** x + 2 = 0

**Câu 89:** Tìm tất cả giá trị m để hai đường thẳng sau đây song song.

$\triangle_1$: $\begin{cases} x = 8 - (m+1)t \\ y = 10 + t \end{cases}$ và $\triangle_2$: $mx + 2y - 14 = 0$.

**A.** Không m nào. **B.** m = –2 **C.** m = 1 hoặc m = –2 **D.** m = 1

**Câu 90:** Viết phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua điểm M($\sqrt{2}$ ; 1) và vuông góc với đường thẳng có phương trình $(\sqrt{2}+1)x + (\sqrt{2}-1)y = 0$

**A.** $-x + (3+2\sqrt{2})y - \sqrt{2} = 0$ **B.** $(1-\sqrt{2})x + (\sqrt{2}+1)y + 1 - 2\sqrt{2} = 0$

**C.** $(1-\sqrt{2})x + (\sqrt{2}+1)y + 1 = 0$ **D.** $-x + (3+2\sqrt{2})y - 3 - \sqrt{2} = 0$

**Câu 91:** Xác định vị trí tương đối của 2 đường thẳng

$\triangle_1$: $\begin{cases} x = 1 + (1-\sqrt{2}t) \\ y = 2 + \sqrt{2}t \end{cases}$ và $\triangle_2$: $\begin{cases} x = \sqrt{2} + (\sqrt{2}-2)t' \\ y = 1 + 2t' \end{cases}$

**A.** Vuông góc. **B.** Song song. **C.** Cắt nhau **D.** Trùng nhau.

**Câu 92:** Với giá trị nào của m hai đường thẳng sau đây trùng nhau ?

$$\triangle_1 : 3x + 4y - 1 = 0 \text{ và } \triangle_2 : (2m-1)x + m^2 y + 1 = 0$$

**A.** m = 2. **B.** Mọi m **C.** Không có m **D.** m = ±1

**Câu 93:** Viết phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua điểm I(–1 ; 2) và vuông góc với đường thẳng có phương trình 2x – y + 4 = 0.

**A.** –x +2y – 5 = 0 **B.** x +2y – 3 = 0 **C.** x + 2y = 0 **D.** x –2y + 5 = 0

**Câu 94:** Cho △ABC có A(2 ; –1), B(4 ; 5), C(–3 ; 2). Viết phương trình tổng quát của đường cao BH.

**A.** 3x + 5y – 37 = 0 **B.** 3x – 5y –13 = 0 . **C.** 5x – 3y – 5 = 0 **D.** 3x + 5y – 20 = 0

**Câu 95:** Cho 4 điểm A(0 ; 2), B(–1 ; 1), C(3 ; 5), D(–3 ; –1). Xác định vị trí tương đối của hai đường thẳng AB và CD.

**A.** Song song. **B.** Vuông góc nhau. **C.** Cắt nhau. **D.** Trùng nhau.

**Câu 96:** Một đường thẳng có bao nhiêu vectơ chỉ phương ?

**A.** 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** Vô số

**Câu 97:** Phương trình tham số của đường thẳng $\triangle$ : $2x - 6y + 23 = 0$ là :

**A.** $\begin{cases} x = -5 + 3t \\ y = \dfrac{11}{2} + t \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x = 5 - 3t \\ y = \dfrac{11}{2} + t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x = 5 + 3t \\ y = \dfrac{11}{2} - t \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x = 0,5 + 3t \\ y = 4 + t \end{cases}$.

**Câu 98:** Đường thẳng đi qua A( -1 ; 2 ) , nhận $\vec{n} = (2;-4)$ làm véctơ pháp tuyến có phương trình là :

**A.** x – 2y – 4 = 0 **B.** x + y + 4 = 0 **C.** – x + 2y – 4 = 0 **D.** x – 2y + 5 = 0

**Câu 99:** Xác định vị trí tương đối của 2 đường thẳng :

$\triangle_1: \begin{cases} x = 3 + \sqrt{2}t \\ y = 1 - \sqrt{3}t \end{cases}$ và $\triangle_2: \begin{cases} x = 2 + \sqrt{3}t' \\ y = 1 - \sqrt{2}t' \end{cases}$

**A.** Song song nhau. **B.** Cắt nhau nhưng không vuông góc.
**C.** Vuông góc nhau. **D.** Trùng nhau.

**Câu 100:** Tìm tọa độ vectơ chỉ phương của đường thẳng song song với trục Ox.

**A.** (0 ; −1) **B.** (1 ; 1). **C.** (0 ; 1) **D.** (1 ; 0)

**Câu 101:** Viết phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua điểm O(0 ; 0) và song song với đường thẳng có phương trình 6x – 4y + 1 = 0.

**A.** 4x + 6y = 0 **B.** 3x – y – 1 = 0 **C.** 3x – 2y = 0 **D.** 6x – 4y – 1 = 0

**Câu 102:** Tìm tọa độ vectơ chỉ phương của đường thẳng đi qua 2 điểm phân biệt A(a ; 0) và B(0 ; b).

**A.** (a ; –b) **B.** (b ; a) **C.** (a ; b) **D.** (–b ; a).

**Câu 103:** Tìm tọa độ vectơ pháp tuyến của đường thẳng đi qua 2 điểm A(−3 ; 2) và B(1 ; 4)

**A.** (4 ; 2) **B.** (1 ; 2). **C.** (−1 ; 2) **D.** (2 ; −1)

**Câu 104:** Viết phương trình tham số của đường thẳng (D) đi qua điểm A(−1 ; 2) và vuông góc với đường thẳng $\triangle: 2x - y + 4 = 0$.

**A.** $\begin{cases} x = -1 + 2t \\ y = 2 + t \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x = -1 + 2t \\ y = 2 - t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 2 - t \end{cases}$. **D.** $\begin{cases} x = t \\ y = 4 + -2t \end{cases}$

**Câu 105:** Cho 4 điểm A(0 ; −2), B(−1 ; 0), C(0 ; −4), D(−2 ; 0). Tìm tọa độ giao điểm của 2 đường thẳng AB và CD

**A.** (1 ; −4) **B.** $\left(-\frac{3}{2}; \frac{1}{2}\right)$
**C.** (−2 ; 2) **D.** Không có giao điểm

# §2. KHOẢNG CÁCH

**Câu 106:** Khoảng cách từ điểm M(15 ; 1) đến đường thẳng $\triangle : \begin{cases} x = 2 + 3t \\ y = t \end{cases}$ laø :

A. $\sqrt{5}$ B. $\frac{1}{\sqrt{10}}$ C. $\sqrt{10}$ D. $\frac{16}{\sqrt{5}}$

**Câu 107:** Khoảng cách từ điểm M(5 ; –1) đến đường thẳng $\triangle : 3x + 2y + 13 = 0$ là ø :

A. $\frac{13}{\sqrt{2}}$. B. 2 C. $\frac{28}{\sqrt{13}}$ D. $2\sqrt{13}$

**Câu 108:** Cho 3 điểm A(0 ; 1), B(12 ; 5), C(–3 ; 5). Đường thẳng nào sau đây cách đều 3 điểm A, B, C ?

A. $5x - y + 1 = 0$ B. $-x + y + 10 = 0$ C. $x + y = 0$ D. $x - 3y + 4 = 0$

**Câu 109:** Tìm tọa độ điểm M nằm trên trục Ox và cách đều 2 đường thẳng

$\triangle_1$: $3x - 2y - 6 = 0$ và $\triangle_2 : 3x - 2y + 3 = 0$

A. (0 ; $\sqrt{2}$ ) B. (0,5 ; 0) C. (1 ; 0) D. ( $\sqrt{2}$ ; 0).

**Câu 110:** Cho 2 điểm A(1 ; –2), B(–1 ; 2). Đường trung trực của đoạn thẳng AB có phương trình là :

A. $2x + y = 0$ B. $x + 2y = 0$ C. $x - 2y = 0$ D. $x - 2y + 1 = 0$

**Câu 111:** Khoảng cách từ điểm M(2 ; 0) đến đường thẳng $\triangle : \begin{cases} x = 1 + 3t \\ y = 2 + 4t \end{cases}$ là

A. $\frac{2}{5}$ B. $\sqrt{2}$ C. $\frac{10}{\sqrt{5}}$ D. $\frac{\sqrt{5}}{2}$

**Câu 112:** Khoảng cách từ điểm M(1 ; –1) đến đường thẳng $\triangle : 3x - 4y - 17 = 0$ là:

A. $\frac{2}{5}$ B. $\frac{10}{\sqrt{5}}$. C. 2 D. $-\frac{18}{5}$

**Câu 113:** Cho đường thẳng $\triangle$: $21x - 11y - 10 = 0$. Trong các điểm M(21 ; –3), N(0 ; 4), P(-19 ; 5), Q(1 ; 5) điểm nào cách xa đường thẳng △ nhất ?

A. N B. M C. P D. Q.

**Câu 114:** Tính diện tích △ABC biết A(2 ; –1), B(1 ; 2), C(2 ; –4) :

A. $\sqrt{3}$. B. $\frac{3}{\sqrt{37}}$ C. 3 D. $\frac{3}{2}$

**Câu 115:** Khoảng cách từ điểm M(-1;1) đến đường thẳng 3x – 4y – 3 = 0 bằng bao nhiêu?

A. $\frac{2}{5}$ B. 2 C. $\frac{4}{5}$ D. $\frac{4}{25}$

**Câu 116:** Cho đường thẳng đi qua 2 điểm A(3 ; –1), B(0 ; 3), tìm tọa độ điểm M thuộc Ox sao cho khoảng cách từ M tới đường thẳng AB bằng 1.

A. (1 ; 0) và (3,5 ; 0) B. ( $\sqrt{13}$ ; 0). C. (4 ; 0) D. (2 ; 0)

**Câu 117:** Cho đường thẳng đi qua 2 điểm A(3 ; 0), B(0 ; –4), tìm tọa độ điểm M thuộc Oy sao cho diện tích △MAB bằng 6.

A. (0 ; 1) B. (0 ; 0) và (0 ;–8). C. (1 ; 0) D. (0 ; 8)

**Câu 118:** Cho đường thẳng $\triangle : 7x + 10y - 15 = 0$. Trong các điểm M(1 ; –3), N(0 ; 4), P(8 ; 0), Q(1 ; 5) điểm nào cách xa đường thẳng △ nhất ?

**A.** M **B.** P **C.** Q **D.** N

**Câu 119:** Khoảng cách từ điểm M(0 ; 1) đến đường thẳng $\triangle : 5x-12y-1=0$ là

**A.** $\frac{11}{13}$ **B.** $\frac{13}{17}$ **C.** 1 **D.** $\sqrt{13}$

**Câu 120:** Cho 2 điểm A(2 ; 3), B(1 ; 4). Đường thẳng nào sau đây cách đều 2 điểm A, B ?

**A.** $x+y-1=0$ **B.** $x+2y=0$ **C.** $2x-2y+10=0$ **D.** $x-y+100=0$

**Câu 121:** Khoảng cách giữa 2 đường thẳng $\triangle_1 : 7x+y-3=0$ và $\triangle_2 : 7x+y+12=0$

**A.** $\frac{9}{\sqrt{50}}$ **B.** 9 **C.** $\frac{3\sqrt{2}}{2}$. **D.** 15

**Câu 122:** Khoảng cách từ điểm M(1 ; –1) đến đường thẳng $\triangle : 3x+y+4=0$ là :

**A.** $2\sqrt{10}$ . **B.** $\sqrt{10}$ **C.** $\frac{5}{2}$ **D.** 1

**Câu 123:** Cho △ABC với A(1 ; 2), B(0 ; 3), C(4 ; 0). Chiều cao tam giác ứng với cạnh BC bằng :

**A.** 3 **B.** $\frac{1}{5}$ **C.** $\frac{1}{25}$ **D.** $\frac{3}{5}$.

**Câu 124:** Tìm khoảng cách từ điểm O(0 ; 0) tới đường thẳng $\triangle : \frac{x}{6}+\frac{y}{8}=1$

**A.** 4,8 **B.** $\frac{1}{10}$ **C.** $\frac{48}{\sqrt{14}}$ **D.** $\frac{1}{14}$

**Câu 125:** Tính diện tích △ABC biết A(3 ; 2), B(0 ; 1), C(1 ; 5) :

**A.** $\frac{11}{\sqrt{17}}$ **B.** $\sqrt{17}$ . **C.** 11 **D.** $\frac{11}{2}$

**Câu 126:** Cho đường thẳng đi qua 2 điểm A(1 ; 2), B(4 ; 6), tìm tọa độ điểm M thuộc Oy sao cho diện tích △MAB bằng 1.

**A.** (0 ; 1) **B.** (0 ; 0) và $(0 ; \frac{4}{3})$ **C.** (0 ; 2). **D.** (1 ; 0)

**Câu 127:** Tính diện tích △ABC biết A(3 ; –4), B(1 ; 5), C(3 ; 1) :

**A.** 10 **B.** 5. **C.** $\sqrt{26}$ **D.** $2\sqrt{5}$

**Câu 128:** Khoảng cách giữa 2 đường thẳng $\triangle_1 : 3x-4y=0$ và $\triangle_2 : 6x-8y-101=0$

**A.** 1,01 **B.** $\sqrt{101}$ . **C.** 10,1 **D.** 101

# §3. GÓC GIỮA HAI ĐƯỜNG THẲNG

**Câu 129:** Tìm côsin góc giữa 2 đường thẳng $\triangle_1: 10x+5y-1=0$ và $\triangle_2: \begin{cases} x=2+t \\ y=1-t \end{cases}$.

**A.** $\frac{3}{10}$. **B.** $\frac{\sqrt{10}}{10}$ **C.** $\frac{3\sqrt{10}}{10}$ **D.** $\frac{3}{5}$

**Câu 130:** Tìm côsin góc giữa 2 đường thẳng $\triangle_1: x+2y-\sqrt{2}=0$ và $\triangle_2: x-y=0$.

**A.** $\frac{\sqrt{10}}{10}$ **B.** $\sqrt{2}$ **C.** $\frac{\sqrt{2}}{3}$ **D.** $\frac{\sqrt{3}}{3}$.

**Câu 131:** Cặp đường thẳng nào dưới đây là phân giác của các góc hợp bởi 2 đường thẳng $\triangle_1: 3x+4y+1=0$ và $\triangle_2: x-2y+4=0$.

**A.** $(3+\sqrt{5})x+2(2-\sqrt{5})y+1+4\sqrt{5}=0$ và $(3-\sqrt{5})x+2(2+\sqrt{5})y+1+4\sqrt{5}=0$.

**B.** $(3+\sqrt{5})x+2(2-\sqrt{5})y+1+4\sqrt{5}=0$ và $(3-\sqrt{5})x+2(2+\sqrt{5})y+1-4\sqrt{5}=0$.

**C.** $(3-\sqrt{5})x+2(2-\sqrt{5})y+1+4\sqrt{5}=0$ và $(3+\sqrt{5})x+2(2+\sqrt{5})y+1-4\sqrt{5}=0$.

**D.** $(3+\sqrt{5})x+2(2+\sqrt{5})y+1+4\sqrt{5}=0$ và $(3-\sqrt{5})x+2(2-\sqrt{5})y+1-4\sqrt{5}=0$.

**Câu 132:** Tìm côsin góc giữa 2 đường thẳng $\triangle_1: 2x+3y-10=0$ và $\triangle_2: 2x-3y+4=0$.

**A.** $\frac{7}{13}$. **B.** $\frac{6}{13}$. **C.** $\sqrt{13}$ **D.** $\frac{5}{13}$.

**Câu 133:** Tìm góc giữa 2 đường thẳng $\triangle_1: 2x+2\sqrt{3}y+\sqrt{5}=0$ và $\triangle_2: y-\sqrt{6}=0$

**A.** $60^0$ **B.** $125^0$. **C.** $145^0$ **D.** $30^0$

**Câu 134:** Cho đường thẳng d : $\begin{cases} x=2+t \\ y=1-3t \end{cases}$ và 2 điểm A(1 ; 2), B(−2 ; m). Định m để A và B nằm cùng phía đối với d.

**A.** m < 13 **B.** $m \geq 13$. **C.** $m > 13$ **D.** m = 13

**Câu 135:** Tìm góc giữa hai đường thẳng $\triangle_1: x+\sqrt{3}y=0$ và ø $\triangle_2: x+10=0$.

**A.** $45^0$ **B.** $125^0$. **C.** $30^0$ **D.** $60^0$

**Câu 136:** Tìm góc giữa 2 đường thẳng $\triangle_1: 2x-y-10=0$ và $\triangle_2: x-3y+9=0$

**A.** $60^0$ **B.** $0^0$ **C.** $90^0$ **D.** $45^0$.

**Câu 137:** Tìm côsin góc giữa 2 đường thẳng $\triangle_1: x+2y-7=0$ và $\triangle_2: 2x-4y+9=0$.

**A.** $\frac{3}{5}$ **B.** $\frac{2}{\sqrt{5}}$ **C.** $\frac{1}{5}$ **D.** $\frac{3}{\sqrt{5}}$

**Câu 138:** Cho đoạn thẳng AB với A(1 ; 2), B(−3 ; 4) và đường thẳng d : $4x-7y+m=0$. Định m để d và đoạn thẳng AB có điểm chung.

**A.** $10 \leq m \leq 40$ **B.** m > 40 hoặc m < 10.

**C.** $m > 40$ **D.** $m < 10$.

**Câu 139:** Cặp đường thẳng nào dưới đây là phân giác của các góc hợp bởi đường thẳng $\triangle: x+y=0$ và trục hoành Ox.

**A.** $(1+\sqrt{2})x+y=0$ ; $x-(1-\sqrt{2})y=0$.

**B.** $(1+\sqrt{2})x+y=0$ ; $x+(1-\sqrt{2})y=0$.

**C.** $(1+\sqrt{2})x-y=0$ ; $x+(1-\sqrt{2})y=0$.

**D.** $x+(1+\sqrt{2})y=0$ ; $x+(1-\sqrt{2})y=0$.

**Câu 140:** Cho đoạn thẳng AB với A(1 ; 2), B(−3 ; 4) và đường thẳng d : $\begin{cases} x = m + 2t \\ y = 1 - t \end{cases}$. Định m để d cắt đoạn thẳng AB.

A. m < 3 B. m = 3 C. m > 3 D. Không có m nào.

**Câu 141:** Tìm góc giữa 2 đường thẳng $\triangle_1 : 6x - 5y + 15 = 0$ và $\triangle_2 : \begin{cases} x = 10 - 6t \\ y = 1 + 5t \end{cases}$.

A. $90^0$ B. $60^0$ C. $0^0$ D. $45^0$.

**Câu 142:** Tìm côsin góc giữa 2 đường thẳng $\triangle_1 : 3x + 4y + 1 = 0$ và $\triangle_2 : \begin{cases} x = 15 + 12t \\ y = 1 + 5t \end{cases}$.

A. $\frac{56}{65}$ B. $\frac{63}{13}$. C. $\frac{6}{65}$ D. $\frac{33}{65}$

**Câu 143:** Cặp đường thẳng nào dưới đây là phân giác của các góc hợp bởi 2 đường thẳng $\triangle_1 : x + 2y - 3 = 0$ và $\triangle_2 : 2x - y + 3 = 0$.

A. $3x + y = 0$ và $x - 3y = 0$. B. $3x + y = 0$ và $x + 3y - 6 = 0$.

C. $3x + y = 0$ và $-x + 3y - 6 = 0$. D. $3x + y + 6 = 0$ và $x - 3y - 6 = 0$.

**Câu 144:** Cho đường thẳng d : $3x + 4y - 5 = 0$ và 2 điểm A(1 ; 3), B(2 ; m). Định m để A và B nằm cùng phía đối với d.

A. m < 0 B. $m > -\frac{1}{4}$. C. m > − 1 D. $m = -\frac{1}{4}$

**Câu 145:** Cho △ABC với A(1 ; 3), B(−2 ; 4), C(−1 ; 5) và đường thẳng d : $2x - 3y + 6 = 0$. Đường thẳng d cắt cạnh nào của △ABC ?

A. Cạnh AC. B. Không cạnh nào. C. Cạnh AB. D. Cạnh BC.

# §4. PHƯƠNG TRÌNH ĐƯỜNG TRÒN

**Câu 146:** Tìm tọa độ tâm đường tròn đi qua 3 điểm A(0 ; 4), B(2 ; 4), C(4 ; 0).

**A.** (0 ; 0). **B.** (1 ; 0) **C.** (3 ; 2) **D.** (1 ; 1)

**Câu 147:** Tìm bán kính đường tròn đi qua 3 điểm A(0 ; 4), B(3 ; 4), C(3 ; 0).

**A.** 5 **B.** 3 **C.** $\frac{\sqrt{10}}{2}$ **D.** $\frac{5}{2}$ .

**Câu 148:** Tìm tọa độ tâm đường tròn đi qua 3 điểm A(0 ; 5), B(3 ; 4), C(–4 ; 3).

**A.** (–6 ; –2) **B.** (–1 ; –1) **C.** (3 ; 1) **D.** (0 ; 0)

**Câu 149:** Đường tròn $x^2 + y^2 + 4y = 0$ **không** tiếp xúc đường thẳng nào trong các đường thẳng dưới đây ?

**A.** x – 2 = 0 **B.** x + y – 3 = 0 **C.** x + 2 = 0 **D.** Trục hoành.

**Câu 150:** Đường tròn $x^2 + y^2 - 1 = 0$ tiếp xúc đường thẳng nào trong các đường thẳng dưới đây ?

**A.** x + y = 0 **B.** 3x + 4y – 1 = 0 **C.** 3x – 4y + 5 = 0 **D.** x + y – 1 = 0

**Câu 151:** Tìm bán kính đường tròn đi qua 3 điểm A(0 ; 0), B(0 ; 6), C(8 ; 0).

**A.** 6. **B.** 5 **C.** 10 **D.** $\sqrt{5}$

**Câu 152:** Tìm giao điểm 2 đường tròn ($C_1$) : $x^2 + y^2 - 4 = 0$ và ($C_2$) : $x^2 + y^2 - 4x - 4y + 4 = 0$

**A.** ($\sqrt{2} ; \sqrt{2}$) và ($\sqrt{2} ; -\sqrt{2}$) **B.** (0 ; 2) và (0 ; –2).

**C.** (2 ; 0) và (0 ; 2). **D.** (2 ; 0) và (–2 ; 0).

**Câu 153:** Tìm giao điểm 2 đường tròn ($C_1$) : $x^2 + y^2 = 5$ và ($C_2$) : $x^2 + y^2 - 4x - 8y + 15 = 0$

**A.** (1 ; 2) và ($\sqrt{2}$ ; $\sqrt{3}$). **B.** (1 ; 2).

**C.** (1 ; 2) và ($\sqrt{3}$ ; $\sqrt{2}$). **D.** (1; 2) và (2 ; 1).

**Câu 154:** Đường tròn (C) : $(x-2)^2(y-1)^2 = 25$ **không** cắt đường thẳng nào trong các đường thẳng sau đây ?

**A.** Đường thẳng đi qua điểm (2 ; 6) và điểm (45 ; 50).
**B.** Đường thẳng có phương trình y – 4 = 0.
**C.** Đường thẳng đi qua điểm (3 ; –2) và điểm (19 ; 33).
**D.** Đường thẳng có phương trình x – 8 = 0.

**Câu 155:** Đường tròn $x^2 + y^2 - 10x - 11 = 0$ có bán kính bằng bao nhiêu ?

**A.** 6 **B.** 2. **C.** 36 **D.** $\sqrt{6}$

**Câu 156:** Đường tròn nào dưới đây đi qua 3 điểm A(2 ; 0), B(0 ; 6), O(0 ; 0)?

**A.** $x^2 + y^2 - 3y - 8 = 0$ **B.** $x^2 + y^2 - 2x - 6y + 1 = 0$.

**C.** $x^2 + y^2 - 2x + 3y = 0$ **D.** $x^2 + y^2 - 2x - 6y = 0$.

**Câu 157:** Một đường tròn có tâm I( 3 ; –2) tiếp xúc với đường thẳng Δ : $x - 5y + 1 = 0$. Hỏi bán kính đường tròn bằng bao nhiêu ?

**A.** 6 **B.** $\sqrt{26}$ **C.** $\frac{14}{\sqrt{26}}$ **D.** $\frac{7}{13}$

**Câu 158:** Một đường tròn có tâm là điểm (0 ; 0) và tiếp xúc với đường thẳng Δ : $x + y - 4\sqrt{2} = 0$. Hỏi bán kính đường tròn đó bằng bao nhiêu ?

**A.** $\sqrt{2}$ **B.** 1 **C.** 4 ` **D.** $4\sqrt{2}$

**Câu 159:** Xác định vị trí tương đối giữa 2 đường tròn ($C_1$) : $x^2+y^2=4$ và ($C_2$) : $(x+10)^2+(y-16)^2=1$.

A. Cắt nhau. B. Không cắt nhau. C. Tiếp xúc ngoài. D. Tiếp xúc trong.

**Câu 160:** Với những giá trị nào của m thì đường thẳng $\Delta$ : $4x+3y+m=0$ tiếp xúc với đường tròn (C) : $x^2+y^2-9=0$.

A. m = –3
B. m = 3 và m = –3
C. m = 3
D. m = 15 và m = –15.

**Câu 161:** Đường tròn nào sau đây tiếp xúc với trục Ox ?

A. $x^2+y^2-2x-10y=0$.
B. $x^2+y^2+6x+5y+9=0$
C. $x^2+y^2-10y+1=0$
D. $x^2+y^2-5=0$.

**Câu 162:** Đường tròn nào sau đây tiếp xúc với trục Oy ?

A. $x^2+y^2-10y+1=0$
B. $x^2+y^2+6x+5y-1=0$
C. $x^2+y^2-2x=0$.
D. $x^2+y^2-5=0$.

**Câu 163:** Tâm đường tròn $x^2+y^2-10x+1=0$ cách trục Oy bao nhiêu ?

A. – 5 B. 0 C. 10. D. 5

**Câu 164:** Viết phương trình đường tròn đi qua 3 điểm O(0 ; 0), A(a ; 0), B(0 ; b).

A. $x^2+y^2-2ax-by=0$.
B. $x^2+y^2-ax-by+xy=0$.
C. $x^2+y^2-ax-by=0$
D. $x^2-y^2-ay+by=0$

**Câu 165:** Đường tròn nào dưới đây đi qua điểm A(4 ; –2)

A. $x^2+y^2-2x+6y=0$.
B. $x^2+y^2-4x+7y-8=0$
C. $x^2+y^2-6x-2y+9=0$.
D. $x^2+y^2+2x-20=0$

**Câu 166:** Viết phương trình đường tròn đi qua 3 điểm A(0 ; 2), B(2 ; 2), C(1 ; $1+\sqrt{2}$ ).

A. $x^2+y^2+2x+2y-\sqrt{2}=0$.
B. $x^2+y^2-2x-2y=0$.
C. $x^2+y^2-2x-2y-2=0$
D. $x^2+y^2+2x-2y+\sqrt{2}=0$

**Câu 167:** Tìm bán kính đường tròn đi qua 3 điểm A(11 ; 8), B(13 ; 8), C(14 ; 7).

A. 2. B. 1 C. $\sqrt{5}$ D. $\sqrt{2}$

**Câu 168:** Tìm tọa độ tâm đường tròn đi qua 3 điểm A(1 ; 2), B(–2 ; 3), C(4 ; 1).

A. (0 ; –1)
B. (0 ; 0)
C. Không có đường tròn đi qua 3 điểm đã cho.
D. (3 ; 0,5)

**Câu 169:** Một đường tròn có tâm I(1 ; 3) tiếp xúc với đường thẳng $\Delta$ : $3x+4y=0$. Hỏi bán kính đường tròn bằng bao nhiêu ?

A. $\frac{3}{5}$ B. 1 C. 3 D. 15

**Câu 170:** Đường tròn $(x-a)^2+(y-b)^2=R^2$ cắt đường thẳng x + y – a – b = 0 theo một dây cung có độ dài bằng bao nhiêu ?

A. $2R$ B. $R\sqrt{2}$ C. $\frac{R\sqrt{2}}{2}$ D. $R$

**Câu 171:** Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng Δ : $x-2y+3=0$ và đường tròn (C) : $x^2+y^2-2x-4y=0$.

**A.** ( 3 ; 3) và (−1 ; 1). **B.** (−1 ; 1) và (3 ; −3) **C.** ( 3 ; 3) và (1 ; 1) **D.** ( 2 ; 1) và (2 ; −1)

**Câu 172:** Viết phương trình đường tròn đi qua 3 điểm A(−1 ; 1), B(3 ; 1), C(1 ; 3).

**A.** $x^2+y^2-2x-2y-2=0$ **B.** $x^2+y^2+2x-2y=0$

**C.** $x^2+y^2-2x-2y+2=0$. **D.** $x^2+y^2+2x+2y-2=0$.

**Câu 173:** Đường tròn $x^2+y^2-2x+10y+1=0$ đi qua điểm nào trong các điểm dưới đây ?

**A.** (2 ; 1) **B.** (3 ; −2) **C.** (−1 ; 3) **D.** (4 ; −1)

**Câu 174:** Xác định vị trí tương đối giữa 2 đường tròn ($C_1$) : $x^2+y^2-4x=0$ và ($C_2$) : $x^2+y^2+8y=0$.

**A.** Tiếp xúc trong. **B.** Không cắt nhau. **C.** Cắt nhau. **D.** Tiếp xúc ngoài.

**Câu 175:** Đường tròn nào dưới đây đi qua 2 điểm A(1 ; 0), B(3 ; 4) ?

**A.** $x^2+y^2+8x-2y-9=0$. **B.** $x^2+y^2-3x-16=0$

**C.** $x^2+y^2-x+y=0$ **D.** $x^2+y^2-4x-4y+3=0$.

**Câu 176:** Đường tròn $x^2+y^2-6x-8y=0$ có bán kính bằng bao nhiêu ?

**A.** 10 **B.** 25 **C.** 5 **D.** $\sqrt{10}$.

**Câu 177:** Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng Δ : $x+y-7=0$ và đường tròn (C) : $x^2+y^2-25=0$.

**A.** ( 3 ; 4) và (−4 ; 3). **B.** (4 ; 3) **C.** ( 3 ; 4) **D.** ( 3 ; 4) và (4 ; 3)

**Câu 178:** Đường tròn $x^2+y^2-2x-2y-23=0$ cắt đường thẳng x – y + 2 = 0 theo một dây cung có độ dài bằng bao nhiêu ?

**A.** 5 **B.** $2\sqrt{23}$ **C.** 10 **D.** $5\sqrt{2}$

**Câu 179:** Đường tròn $x^2+y^2-2x-2y-23=0$ cắt đường thẳng x + y – 2 = 0 theo một dây cung có độ dài bằng bao nhiêu?

**A.** 10 **B.** 8 **C.** 6 **D.** $3\sqrt{2}$

**Câu 180:** Đường tròn nào sau đây tiếp xúc với trục Oy ?

**A.** $x^2+y^2-10x+2y+1=0$. **B.** $x^2+y^2-4y-5=0$.

**C.** $x^2+y^2-1=0$ **D.** $x^2+y^2+x+y-3=0$.

**Câu 181:** Tìm giao điểm 2 đường tròn ($C_1$) : $x^2+y^2-2=0$ và ($C_2$) : $x^2+y^2-2x=0$

**A.** (2 ; 0) và (0 ; 2). **B.** ($\sqrt{2}$ ; 1) và (1 ; $-\sqrt{2}$ ).

**C.** (1 ; −1) và (1 ; 1). **D.** (−1; 0) và (0 ; −1)

**Câu 182:** Đường tròn $x^2+y^2-4x-2y+1=0$ tiếp xúc đường thẳng nào trong các đường thẳng dưới đây ?

**A.** Trục tung **B.** 4x + 2y – 1 = 0 **C.** Trục hoành **D.** 2x + y – 4 = 0

**Câu 183:** Cho đường tròn $x^2+y^2+5x+7y-3=0$. Tìm khoảng cách từ tâm đường tròn tới trục Ox.

**A.** 5 **B.** 7. **C.** 3, 5 **D.** 2, 5

**Câu 184:** Đường tròn $x^2+y^2-5y=0$ có bán kính bằng bao nhiêu ?

**A.** $\sqrt{5}$ **B.** 25 **C.** $\frac{5}{2}$ **D.** $\frac{25}{2}$.

**Câu 185:** Đường tròn $x^2+y^2+\dfrac{x}{\sqrt{2}}-\sqrt{3}=0$ có tâm là điểm nào trong các điểm sau đây ?

A. $(0\ ;\ \dfrac{\sqrt{3}}{2})$. B. $(-\dfrac{\sqrt{2}}{4}\ ;\ 0)$ C. $(\sqrt{2}\ ;\ \sqrt{3})$ D. $(\dfrac{1}{2\sqrt{2}}\ ;\ 0)$

**Câu 186:** Đường tròn $2x^2+2y^2-8x+4y-1=0$ có tâm là điểm nào trong các điểm sau đây ?

A. $(-2\ ;\ 1)$ B. $(8\ ;\ -4)$. C. $(-8\ ;\ 4)$ D. $(2\ ;\ -1)$

**Câu 187:** Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng $\Delta:\ y=x$ và đường tròn (C) : $x^2+y^2-2x=0$.

A. $(0\ ;\ 0)$ B. $(0\ ;\ 0)$ và $(1\ ;\ 1)$. C. $(2\ ;\ 0)$ D. $(1\ ;\ 1)$

**Câu 188:** Với những giá trị nào của m thì đường thẳng $\Delta:\ 3x+4y+3=0$ tiếp xúc với đường tròn (C) : $(x-m)^2+y^2=9$

A. m = 0 và m = 1. B. m = 4 và m = –6 C. m = 2 D. m = 6

**Câu 189:** Tìm tọa độ giao điểm của đường tròn (C) : $x^2+y^2-2x-2y+1=0$ và đường thẳng $\Delta:\ \begin{cases} x=1+t \\ y=2+2t \end{cases}$

A. $(1\ ;\ 2)$ và $(2\ ;\ 1)$. B. $(1\ ;\ 2)$ và $\left(\dfrac{1}{5};\dfrac{2}{5}\right)$.

C. $(2\ ;\ 5)$. D. $(1\ ;\ 0)$ và $(0\ ;\ 1)$.

**Câu 190:** Xác định vị trí tương đối giữa 2 đường tròn $(C_1)$ : $x^2+y^2=4$ và $(C_2)$ : $(x-3)^2+(y-4)^2=25$.

A. Không cắt nhau. B. Cắt nhau. C. Tiếp xúc ngoài. D. Tiếp xúc trong.

**Câu 191:** Đường tròn $x^2+y^2-6x=0$ **không** tiếp xúc đường thẳng nào trong các đường thẳng dưới đây?

A. y – 2 = 0 B. x – 6 = 0 C. Trục tung D. 3 + y = 0

**Câu 192:** Đường tròn $3x^2+3y^2-6x+9y-9=0$ có bán kính bằng bao nhiêu ?

A. $\dfrac{5}{2}$ B. $\sqrt{5}$ C. $\dfrac{25}{2}$. D. $\dfrac{25}{4}$

**Câu 193:** Phương trình nào sau đây là phương trình đường tròn ?

A. $x^2+y^2-x-y+9=0$. B. $x^2+y^2-x=0$.

C. $x^2+y^2-2xy-1=0$ D. $x^2-y^2-2x+3y-1=0$

**Câu 194:** Phương trình nào sau đây **không phải** là phương trình đường tròn ?

A. $x^2+y^2-x+y+4=0$ B. $x^2+y^2-y=0$

C. $x^2+y^2-2=0$. D. $x^2+y^2-100y+1=0$.

**Câu 195:** Phương trình nào sau đây là phương trình đường tròn?

A. $x^2+y^2-2x-8y+20=0$ B. $4x^2+y^2-10x-6y-2=0$

C. $x^2+y^2-4x+6y-12=0$ D. $x^2+2y^2-4x-8y+1=0$

# §.5 ELIP

**Câu 196:** Cho Elip (E): $\frac{x^2}{25}+\frac{y^2}{9}=1$. Đường thẳng (d): x = - 4 cắt (E) tại hai điểm M, N. Khi đó:

A. MN = $\frac{9}{25}$ B. MN = $\frac{18}{25}$ C. MN = $\frac{18}{5}$ D. MN = $\frac{9}{5}$

**Câu 197:** Tìm phương trình chính tắc của Elip có trục lớn gấp đôi trục bé và có tiêu cự bằng $4\sqrt{3}$

A. $\frac{x^2}{36}+\frac{y^2}{9}=1$ B. $\frac{x^2}{36}+\frac{y^2}{24}=1$ C. $\frac{x^2}{24}+\frac{y^2}{6}=1$ D. $\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{4}=1$

**Câu 198:** Tìm phương trình chính tắc của Elip có tâm sai bằng $\frac{1}{3}$ và trục lớn bằng 6

A. $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{3}=1$ B. $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{8}=1$ C. $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{5}=1$ D. $\frac{x^2}{6}+\frac{y^2}{5}=1$

**Câu 199:** Tìm phương trình chính tắc của Elip có một đường chuẩn là x + 4 = 0 và một tiêu điểm là điểm (–1 ; 0)

A. $\frac{x^2}{4}+\frac{y^2}{3}=1$ B. $\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{15}=1$ C. $\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{9}=0$ D. $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{8}=1$

**Câu 200:** Tìm phương trình chính tắc của Elip có tiêu cự bằng 6 và đi qua điểm A(0; 5)

A. $\frac{x^2}{100}+\frac{y^2}{81}=1$ B. $\frac{x^2}{15}+\frac{y^2}{16}=1$ C. $\frac{x^2}{25}+\frac{y^2}{9}=1$ D. $\frac{x^2}{25}-\frac{y^2}{16}=1$

**Câu 201:** Tâm sai của Elip $\frac{x^2}{5}+\frac{y^2}{4}=1$ bằng :

A. $\frac{\sqrt{5}}{4}$ B. 0, 4 C. 4 D. 0,2

**Câu 202:** Tìm phương trình chính tắc của Elip có trục lớn gấp đôi trục bé và đi qua điểm (2 ; –2)

A. $\frac{x^2}{24}+\frac{y^2}{6}=1$ B. $\frac{x^2}{36}+\frac{y^2}{9}=1$ C. $\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{4}=1$ D. $\frac{x^2}{20}+\frac{y^2}{5}=1$

**Câu 203:** Cho Elip có phương trình : $9x^2+25y^2=225$. Lúc đó hình chữ nhật cơ sở có diện tích bằng:

A. 15 B. 40 C. 60 D. 30

**Câu 204:** Cho Elip (E): $\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{9}=1$. M là điểm nằm trên (E) . Lúc đó đoạn thẳng OM thoả:

A. $4 \le OM \le 5$ B. $OM \ge 5$ C. $OM \le 3$ D. $3 \le OM \le 4$

**Câu 205:** Tìm phương trình chính tắc của Elip có một đỉnh của hình chữ nhật cơ sở là M(4; 3)

A. $\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{9}=1$ B. $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{9}=1$ C. $\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{4}=1$ D. $\frac{x^2}{4}+\frac{y^2}{3}=1$

**Câu 206:** Phương trình của Elip có độ dài trục lớn bằng 8, độ dài trục nhỏ bằng 6 là:

A. $9x^2+16y^2=144$ B. $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{16}=1$ C. $9x^2+16y^2=1$ D. $\frac{x^2}{64}+\frac{y^2}{36}=1$

**Câu 207:** Đường thẳng y = kx cắt Elip $\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1$ tại hai điểm

**A.** đối xứng nhau qua trục Oy **B.** đối xứng nhau qua trục Ox
**C.** đối xứng nhau qua gốc toạ độ O **D.** Các khẳng định trên đều sai

**Câu 208:** Tìm phương trình chính tắc của Elip đi qua điểm (6 ; 0) và có tâm sai bằng $\frac{1}{2}$

**A.** $\frac{x^2}{36}+\frac{y^2}{27}=1$ **B.** $\frac{x^2}{6}+\frac{y^2}{3}=1$ **C.** $\frac{x^2}{6}+\frac{y^2}{2}=1$ **D.** $\frac{x^2}{36}+\frac{y^2}{18}=1$

**Câu 209:** Trong các phương trình sau , phương trình nào biểu diễn một elíp có khoảng cách giữa các đường chuẩn là $\frac{50}{3}$ và tiêu cự 6 ?

**A.** $\frac{x^2}{64}+\frac{y^2}{25}=1$ **B.** $\frac{x^2}{89}+\frac{y^2}{64}=1$ **C.** $\frac{x^2}{25}+\frac{y^2}{16}=1$ **D.** $\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{7}=1$

**Câu 210:** Biết Elip(E) có các tiêu điểm $F_1(-\sqrt{7}\ ;\ 0)$, $F_2(\sqrt{7}\ ;0)$ và đi qua $M(\ -\sqrt{7}\ ;\frac{9}{4})$. Gọi N là điểm đối xứng với M qua gốc toạ độ . Khi đó:

**A.** $NF_1+ MF_2 = \frac{9}{2}$ **B.** $NF_2 + MF_1 = \frac{23}{2}$ **C.** $NF_2 – NF_1 = \frac{7}{2}$ **D.** $NF_1 + MF_1 = 8$

**Câu 211:** Cho elíp có phương trình $16x^2 + 25y^2 = 100$ . Tính tổng khoảng cách từ điểm thuộc elíp có hoành độ x = 2 đến hai tiêu điểm.

**A.** $\sqrt{3}$ **B.** $2\sqrt{2}$ **C.** 5 **D.** $4\sqrt{3}$

**Câu 212:** Tìm phương trình chính tắc của Elip có tiêu cự bằng 6 và trục lớn bằng 10

**A.** $\frac{x^2}{25}+\frac{y^2}{9}=1$ **B.** $\frac{x^2}{100}+\frac{y^2}{81}=1$ **C.** $\frac{x^2}{25}-\frac{y^2}{16}=1$ **D.** $\frac{x^2}{25}+\frac{y^2}{16}=1$

**Câu 213:** Cho Elip (E) : $\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{12}=1$ và điểm M nằm trên (E). Nếu điểm M có hoành độ bằng 1 thì các khoảng cách từ M tới 2 tiêu điểm của (E) bằng :

**A.** $4\pm\sqrt{2}$ **B.** 3 và 5 **C.** 3,5 và 4, 5 **D.** $4\pm\frac{\sqrt{2}}{2}$

**Câu 214:** Đường thẳng nào dưới đây là 1 đường chuẩn của Elip $\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{12}=1$

**A.** $x+\frac{4}{3}=0$ **B.** x + 2 = 0 **C.** $x-\frac{3}{4}=0$ **D.** x + 8 = 0

**Câu 215:** Đường Elip $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{6}=1$ có 1 tiêu điểm là :

**A.** (0 ; 3) **B.** $(0\ ;\sqrt{3})$ **C.** $(-\sqrt{3}\ ;\ 0)$ **D.** (3 ; 0)

**Câu 216:** Đường Elip $\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{7}=1$ có tiêu cự bằng :

**A.** 18 **B.** 6 **C.** 9 **D.** 3

**Câu 217:** Đường thẳng qua M(1 ; 1) và cắt elíp (E) : $4x^2 + 9y^2 = 36$ tại hai điểm $M_1$ , $M_2$ sao cho $MM_1 = MM_2$ có phương trình là

**A.** 2x + 4y – 5 = 0 **B.** 4x + 9y – 13 = 0
**C.** x + y + 5 = 0 **D.** 16x – 15y + 100 = 0

**Câu 218:** Một elip có trục lớn bằng 26, tâm sai $e = \frac{12}{13}$. Trục nhỏ của elip có độ dài bằng bao nhiêu?

**A.** 10 **B.** 12 **C.** 24 **D.** 5

**Câu 219:** Đường Elip $\frac{x^2}{5} + \frac{y^2}{4} = 1$ có tiêu cự bằng :

**A.** 2 **B.** 4 **C.** 9 **D.** 1

**Câu 220:** Cho Elip (E) : $\frac{x^2}{169} + \frac{y^2}{144} = 1$ và điểm M nằm trên (E). Nếu điểm M có hoành độ bằng $-13$ thì các khoảng cách từ M tới 2 tiêu điểm của (E) bằng :

**A.** 8 và 18 **B.** $13 \pm \sqrt{5}$ **C.** 10 và 16 **D.** $13 \pm \sqrt{10}$

**Câu 221:** Đường thẳng nào dưới đây là 1 đường chuẩn của Elip $\frac{x^2}{20} + \frac{y^2}{15} = 1$

**A.** $x + 4\sqrt{5} = 0$ **B.** $x - 4 = 0$ **C.** $x + 2 = 0$ **D.** $x + 4 = 0$

**Câu 222:** Phương trình chính tắc của Elip có tâm sai $e = \frac{4}{5}$, độ dài trục nhỏ bằng 12 là:

**A.** $\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{25} = 1$ **B.** $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{36} = 1$ **C.** $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{36} = 1$ **D.** $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{36} = 1$

**Câu 223:** Đường Elip $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{7} = 1$ có tiêu cự bằng :

**A.** 3 **B.** 6 **C.** $\frac{9}{16}$. **D.** $\frac{6}{7}$

**Câu 224:** Elip (E): $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$ có tâm sai bằng bao nhiêu?

**A.** $\frac{4}{5}$ **B.** $\frac{5}{4}$ **C.** $\frac{5}{3}$ **D.** $\frac{3}{5}$

**Câu 225:** Tìm phương trình chính tắc của Elip có một đường chuẩn là x + 5 = 0 và đi qua điểm (0 ; – 2)

**A.** $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{12} = 1$ **B.** $\frac{x^2}{20} + \frac{y^2}{4} = 1$ **C.** $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{10} = 1$ **D.** $\frac{x^2}{20} + \frac{y^2}{16} = 1$

**Câu 226:** Tìm phương trình chính tắc của Elip đi qua điểm (2; 1) và có tiêu cự bằng $2\sqrt{3}$

**A.** $\frac{x^2}{8} + \frac{y^2}{5} = 1$ **B.** $\frac{x^2}{8} + \frac{y^2}{2} = 1$ **C.** $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1$ **D.** $\frac{x^2}{6} + \frac{y^2}{3} = 1$

**Câu 227:** Cho Elip (E) có các tiêu điểm $F_1$( - 4; 0 ), $F_2$( 4; 0 ) và một điểm M nằm trên (E) biết rằng chu vi của tam giác $MF_1F_2$ bằng 18. Lúc đó tâm sai của (E) là:

**A.** $e = -\frac{4}{5}$ **B.** $e = \frac{4}{9}$ **C.** $e = \frac{4}{18}$ **D.** $e = \frac{4}{5}$

# §6. HYPERBOL

**Câu 228:** Đường thẳng nào dưới đây là đường chuẩn của Hyperbol $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{12}=1$?

A. $x-\frac{3}{4}=0$ B. x + 2 = 0 C. x + 8 = 0 D. $x+\frac{8\sqrt{7}}{7}=0$

**Câu 229:** Hypebol có nửa trục thực là 4, tiêu cự bằng 10 có phương trình chính tắc là:

A. $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{9}=1$ B. $\frac{y^2}{16}+\frac{x^2}{9}=1$ C. $\frac{y^2}{16}-\frac{x^2}{9}=1$ D. $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{25}=1$

**Câu 230:** Tìm phương trình chính tắc của Hyperbol (H) biết nó đi qua điểm (6 ; 0) và có tâm sai bằng $\frac{7}{6}$

A. $\frac{x^2}{36}-\frac{y^2}{27}=1$ B. $\frac{x^2}{36}-\frac{y^2}{13}=1$ C. $\frac{x^2}{6}-\frac{y^2}{1}=1$ D. $\frac{x^2}{36}-\frac{y^2}{18}=1$

**Câu 231:** Tìm phương trình chính tắc của Hyperbol (H) mà hình chữ nhật cơ sở có một đỉnh là (2 ; –3).

A. $\frac{x^2}{2}-\frac{y^2}{-3}=1$ B. $\frac{x^2}{4}-\frac{y^2}{9}=1$ C. $\frac{x^2}{9}-\frac{y^2}{3}=1$ D. $\frac{x^2}{2}-\frac{y^2}{3}=1$

**Câu 232:** Đường Hyperbol $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{9}=1$ có một tiêu điểm là điểm nào dưới đây ?

A. $(\sqrt{7}\ ; 0)$ B. $(0\ ; \sqrt{7})$ C. (0 ; 5) D. (–5 ; 0)

**Câu 233:** Tâm sai của Hyperbol $\frac{x^2}{5}-\frac{y^2}{4}=1$ bằng :

A. $\frac{3}{\sqrt{5}}$ B. $\frac{3}{5}$ C. $\frac{\sqrt{5}}{5}$ D. $\frac{4}{5}$

**Câu 234:** Hypebol $3x^2 – y^2 = 12$ có tâm sai là:

A. $e=\frac{1}{\sqrt{3}}$ B. $e=\frac{1}{2}$ C. $e=2$ D. $e=\sqrt{3}$

**Câu 235:** Hypebol có hai đường tiệm cận vuông góc với nhau, độ dài trục thực bằng 6, có phương trình chính tắc là:

A. $\frac{x^2}{6}-\frac{y^2}{6}=1$ B. $\frac{x^2}{9}-\frac{y^2}{9}=1$ C. $\frac{x^2}{1}-\frac{y^2}{6}=1$ D. $\frac{x^2}{6}-\frac{y^2}{1}=1$

**Câu 236:** Hyperbol (H) có 2 đường tiệm cận vuông góc nhau thì có tâm sai bằng bao nhiêu ?

A. 3 B. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C. $\sqrt{2}$ D. 2

**Câu 237:** Tìm phương trình chính tắc của hyperbol nếu nó có tiêu cự bằng 12 và độ dài trục thực bằng 10.

A. $\frac{x^2}{25}-\frac{y^2}{11}=1$ B. $\frac{x^2}{25}-\frac{y^2}{9}=1$ C. $\frac{x^2}{100}-\frac{y^2}{125}=1$ D. $\frac{x^2}{25}-\frac{y^2}{16}=1$

**Câu 238:** Tìm góc giữa 2 đường tiệm cận của hyperbol $\frac{x^2}{3}-y^2=1$.

A. $45^0$ B. $30^0$ C. $90^0$. D. $60^0$

**Câu 239:** Viết phương trình chính tắc của Hypebol , biết giá trị tuyệt đối hiệu các bán kính qua tiêu của điểm M bất kỳ trên hypebol là 8 , tiêu cự bằng 10 .

**A.** $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{9}=1$ hoặc $-\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{16}=1$

**B.** $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{9}=1$

**C.** $\frac{x^2}{4}+\frac{y^2}{3}=1$

**D.** $\frac{x^2}{4}-\frac{y^2}{3}=1$

**Câu 240:** Phương trình hai tiệm cận y= $\pm\frac{2}{3}x$ là của hypebol có phương trình chính tắc nào sau đây?

**A.** $\frac{x^2}{4}-\frac{y^2}{9}=1$ **B.** $\frac{x^2}{3}-\frac{y^2}{2}=1$ **C.** $\frac{x^2}{2}-\frac{y^2}{3}=1$ **D.** $\frac{x^2}{9}-\frac{y^2}{4}=1$

**Câu 241:** Viết phương trình của Hypebol có tiêu cự bằng 10, trục thực bằng 8 và tiêu điểm nằm trên trục Oy.

**A.** $-\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{16}=1$

**B.** $\frac{x^2}{4}-\frac{y^2}{3}=1$

**C.** $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{9}=1$

**D.** $-\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{25}=1$

**Câu 242:** Đường Hyperbol $\frac{x^2}{5}-\frac{y^2}{4}=1$ có tiêu cự bằng :

**A.** 2 **B.** 6 **C.** 3 **D.** 1

**Câu 243:** Tìm phương trình chính tắc của Hyperbol (H) biết nó đi qua điểm là (5 ; 4) và một đường tiệm cận có phương trình là : $x+y=0$

**A.** $x^2-\frac{y^2}{2}=1.$ **B.** $x^2-y^2=9$ **C.** $x^2-y^2=1$ **D.** $\frac{x^2}{5}-\frac{y^2}{4}=1$

**Câu 244:** Tìm phương trình chính tắc của Hyperbol (H) biết nó có một đường tiệm cận là $x-2y=0$ và hình chữ nhật cơ sở của nó có diện tích bằng 24.

**A.** $\frac{x^2}{12}-\frac{y^2}{48}=1$ **B.** $\frac{x^2}{3}-\frac{y^2}{12}=1$ **C.** $\frac{x^2}{12}-\frac{y^2}{3}=1$ **D.** $\frac{x^2}{48}-\frac{y^2}{12}=1$

**Câu 245:** Đường Hyperbol $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{7}=1$ có tiêu cự bằng :

**A.** $2\sqrt{23}$ **B.** 9 **C.** 3 **D.** 6

**Câu 246:** Tìm phương trình chính tắc của Hyperbol (H) biết nó tiêu điểm là (3 ; 0) và một đường tiệm cận có phương trình là : $\sqrt{2}x+y=0$

**A.** $\frac{x^2}{6}-\frac{y^2}{3}=1$ **B.** $\frac{x^2}{3}-\frac{y^2}{6}=1$ **C.** $\frac{x^2}{1}-\frac{y^2}{2}=1$ **D.** $\frac{x^2}{1}-\frac{y^2}{8}=1$

**Câu 247:** Đường thẳng nào dưới đây là đường chuẩn của Hyperbol $\frac{x^2}{20}-\frac{y^2}{15}=1$?

**A.** $x-\frac{4\sqrt{35}}{7}=0$ **B.** x + 2 = 0. **C.** $x+4\sqrt{5}=0$ **D.** x + 4 = 0

**Câu 248:** Tìm phương trình chính tắc của hyperbol nếu một đỉnh của hình chữ nhựt cơ sở của hyperbol đó là M(4 ; 3).

**A.** $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{9}=1$ **B.** $\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{9}=1$ **C.** $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{4}=1$ **D.** $\frac{x^2}{4}-\frac{y^2}{3}=1$

**Câu 249:** Hypebol có tâm sai $e=\sqrt{5}$ và đi qua điểm (1;0) có phương trình chính tắc là:

**A.** $\frac{y^2}{1}-\frac{x^2}{4}=1$ **B.** $\frac{x^2}{1}-\frac{y^2}{4}=1$ **C.** $\frac{x^2}{4}-\frac{y^2}{1}=1$ **D.** $\frac{y^2}{1}+\frac{x^2}{4}=1$

**Câu 250:** Hypebol $x^2-\frac{y^2}{4}=1$ có hai đường chuẩn là:

**A.** $x=\pm 2$ **B.** $x=\pm 1$ **C.** $x=\pm\frac{1}{\sqrt{5}}$ **D.** $x=\pm\frac{1}{2}$

**Câu 251:** Tìm phương trình chính tắc của Hyperbol (H) biết nó có một đường chuẩn là $2x+\sqrt{2}$

**A.** $x^2-y^2=1$ **B.** $\frac{x^2}{1}-\frac{x^2}{4}=1$ **C.** $x^2-\frac{y^2}{2}=1$ **D.** $\frac{x^2}{2}-\frac{y^2}{2}=1$

**Câu 252:** Cho điểm M nằm trên Hyperbol (H) : $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{9}=1$. Nếu hoành độ điểm M bằng 8 thì khoảng cách từ M đến các tiêu điểm của (H) là bao nhiêu ?

**A.** $8\pm 4\sqrt{2}$ **B.** $8\pm\sqrt{5}$ **C.** 5 và 13 **D.** 6 và 14

**Câu 253:** Tìm phương trình chính tắc của Hyperbol (H) biết nó có tâm sai bằng 2 và tiêu cự bằng 4

**A.** $x^2-\frac{y^2}{3}=1$ **B.** $\frac{x^2}{3}-y^2=1$ **C.** $\frac{x^2}{6}-\frac{y^2}{5}=1$ **D.** $\frac{x^2}{2}-\frac{y^2}{4}=1$

**Câu 254:** Cho điểm M nằm trên Hyperbol (H) : $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{20}=1$. Nếu điểm M có hoành độ bằng 12 thì khoảng cách từ M đến các tiêu điểm là bao nhiêu ?

**A.** 10 và 6 **B.** 14 và 22 **C.** 8 **D.** $4\pm\sqrt{7}$

**Câu 255:** Hypebol $\frac{x^2}{4}-\frac{y^2}{9}=1$ có

**A.** Hai đỉnh $A_1$(-2;0), $A_2$(2;0) và tâm sai $e=\frac{2}{\sqrt{13}}$;

**B.** Hai đường tiệm cận $y=\pm\frac{2}{3}x$ và tâm sai $e=\frac{\sqrt{13}}{2}$.

**C.** Hai đường tiệm cận $y=\pm\frac{3}{2}x$ và tâm sai $e=\frac{\sqrt{13}}{2}$;

**D.** Hai tiêu điểm $F_1$(-2;0), $F_2$(2;0) và tâm sai $e=\frac{2}{\sqrt{13}}$;

**Câu 256:** Tìm phương trình chính tắc của Hyperbol (H) biết nó tiêu điểm là $(-1\ ;\ 0)$ và một đường tiệm cận có phương trình là : $3x+y=0$

**A.** $\frac{x^2}{1}-\frac{y^2}{3}=1$ **B.** $-x^2+\frac{y^2}{9}=1$ **C.** $\frac{x^2}{1}-\frac{y^2}{6}=1$ **D.** $\frac{x^2}{1}-\frac{y^2}{9}=1$

**Câu 257:** Đường Hyperbol $\frac{x^2}{20}-\frac{y^2}{16}=1$ có tiêu cự bằng :

**A.** 12 **B.** 2 **C.** 4 **D.** 6.

**Câu 258:** Tìm phương trình chính tắc của hyperbol nếu nó có tiêu cự bằng 10 và đi qua điểm A(4 ; 0).

**A.** $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{9}=1$ **B.** $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{81}=1$ **C.** $\frac{x^2}{25}-\frac{y^2}{9}=1$ **D.** $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{4}=1$

**Câu 259:** Điểm nào trong 4 điểm M(5 ; 0), N(10 ; $3\sqrt{3}$), P($5\sqrt{2}$ ; $3\sqrt{2}$), Q(5 ; 4) nằm trên một đường tiệm cận của hyperbol $\frac{x^2}{25}-\frac{y^2}{9}=1$ ?

**A.** N **B.** M **C.** Q. **D.** P

**Câu 260:** Hypebol $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{9}=1$ có hai tiêu điểm là :

**A.** $F_1$(- 5 ; 0) ; $F_2$(5 ; 0) **B.** $F_1$(- 2 ; 0) ; $F_2$(2 ; 0)
**C.** $F_1$(- 3 ; 0) ; $F_2$(3 ; 0) **D.** $F_1$(- 4 ; 0) ; $F_2$(4 ; 0)

**Câu 261:** Tìm phương trình chính tắc của Hyperbol (H) biết nó có trục thực dài gấp đôi trục ảo và có tiêu cự bằng 10

**A.** $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{4}=1$ **B.** $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{9}=1$ **C.** $\frac{x^2}{20}-\frac{y^2}{5}=1$ **D.** $\frac{x^2}{20}-\frac{y^2}{10}=1$

**Câu 262:** Hypebol có hai tiêu điểm là $F_1$(-2;0) và $F_2$(2;0) và một đỉnh A(1;0) có phương trình là chính tắc là

**A.** $\frac{y^2}{1}-\frac{x^2}{3}=1$ **B.** $\frac{y^2}{1}+\frac{x^2}{3}=1$ **C.** $\frac{x^2}{3}-\frac{y^2}{1}=1$ **D.** $\frac{x^2}{1}-\frac{y^2}{3}=1$

**Câu 263:** Tìm phương trình chính tắc của Hyperbol (H) biết nó đi qua điểm (2 ; 1) và có một đường chuẩn là $x+\frac{2}{\sqrt{3}}=0$

**A.** $\frac{x^2}{2}+y^2=1$ **B.** $\frac{x^2}{3}-\frac{y^2}{3}=1$ **C.** $x^2-\frac{y^2}{2}=1$ **D.** $\frac{x^2}{2}-y^2=1$

**Câu 264:** Tìm phương trình chính tắc của hyperbol nếu nó đi qua điểm (4 ; 1) và có tiêu cự bằng $2\sqrt{15}$

**A.** $\frac{x^2}{14}-\frac{y^2}{7}=1$ **B.** $\frac{x^2}{12}-\frac{y^2}{3}=1$ **C.** $\frac{x^2}{11}-\frac{y^2}{4}=1$ **D.** $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{4}=1$

**Câu 265:** Đường tròn ngoại tiếp hình chữ nhật cơ sở của hypebol $\frac{x^2}{4}-y^2=1$ có có phương trình là:

**A.** $x^2+y^2=1$ **B.** $x^2+y^2=5$ **C.** $x^2+y^2=4$ **D.** $x^2+y^2=3$

**Câu 266:** Đường tròn ngoại tiếp hình chữ nhật cơ sở của hypebol : $\frac{x^2}{4}-y^2=1$ có phương trình :

**A.** $x^2 + y = 4$ **B.** $x^2 + y^2 = 3$ . **C.** $x^2 + y^2 = 1$ **D.** $x^2 + y^2 = 5$

# §7. PARABOL

**Câu 267:** Đường thẳng nào là đường chuẩn của parabol $y^2=\frac{3}{2}x$ ?

**A.** $x=-\frac{3}{4}$; **B.** $x=\frac{3}{4}$; **C.** $x=\frac{3}{2}$; **D.** $x=-\frac{3}{8}$;

**Câu 268:** Viết phương trình chính tắc của Parabol đi qua điểm A(5 ; –2).

**A.** $y=x^2-3x-12$ **B.** $y=x^2-27$ **C.** $y^2=5x-21$. **D.** $y^2=\frac{4x}{5}$

**Câu 269:** Đường thẳng nào là đường chuẩn của parabol $y^2= -4x$?

**A.** x=4 **B.** x=2 **C.** x=1 **D.** $x=\pm1$

**Câu 270:** Viết phương trình chính tắc của Parabol đi qua điểm A(1 ; 2).

**A.** $y=x^2+2x-1$. **B.** $y = 2x^2$ **C.** $y^2=4x$ **D.** $y^2=2x$

**Câu 271:** Parabol (P) : $y^2=\sqrt{2}x$ có:

**A.** Tiêu điểm $F(\sqrt{2};0)$;

**B.** $p=\sqrt{2}$ ;

**C.** Đường chuẩn $\Delta: x=-\frac{\sqrt{2}}{4}$ ;

**D.** Khoảng cách từ tiêu điểm đến đường chuẩn $d(F;\Delta)=\frac{\sqrt{2}}{2}$;

**Câu 272:** Viết phương trình chính tắc của Parabol biết đường chuẩn có phương trình $x+\frac{1}{4}=0$.

**A.** $y^2=x$ **B.** $y^2=-x$ **C.** $y^2=\frac{x}{2}$. **D.** $y^2 = 2x$

**Câu 273:** Cho Parabol (P) có phương trình chính tắc $y^2=4x$. Một đường thẳng đi qua tiêu điểm F của (P) cắt (P) tại 2 điểm A và B, Nếu A(1 ; –2) thì tọa độ của B bằng bao nhiêu ?

**A.** (1 ; 2) **B.** (4 ; 4) **C.** (–1 ; 2). **D.** $(2\,;2\sqrt{2})$

**Câu 274:** Điểm nào là tiêu điểm của parabol $y^2=\frac{1}{2}x$ ?

**A.** $F(\frac{1}{8};0)$; **B.** $F(0;\frac{1}{4})$ ; **C.** $F(-\frac{1}{4};0)$; **D.** $F(\frac{1}{2};0)$ ;

**Câu 275:** Khoảng cách từ tiêu điểm đến đường chuẩn của parabol $y^2=\sqrt{3}x$ là:

**A.** $d(F,\Delta)=\sqrt{3}$; **B.** $d(F,\Delta)=\frac{\sqrt{3}}{8}$; **C.** $d(F,\Delta)=\frac{\sqrt{3}}{2}$; **D.** $d(F,\Delta)=\frac{\sqrt{3}}{4}$;

**Câu 276:** Viết phương trình chính tắc của Parabol biết tiêu điểm F(2 ; 0).

**A.** $y^2=4x$ **B.** $y^2 = 8x$ **C.** $y^2=2x$ **D.** $y=\frac{1}{6}x^2$.

**Câu 277:** Cho điểm A(3 ; 0) , gọi M là một điểm tuỳ ý trên (P) : $y^2 = x$ . Tìm giá trị nhỏ nhất của AM .

**A.** 4 **B.** $\frac{9}{2}$ **C.** $\frac{\sqrt{11}}{2}$ **D.** $\frac{5}{2}$

**Câu 278:** Xác định tiêu điểm của Parabol có phương trình $y^2 = 6x$

**A.** $\left(\frac{3}{2};0\right)$ **B.** (0 ; -3) **C.** $\left(-\frac{3}{2};0\right)$ **D.** (0 ; 3)

**Câu 279:** Viết phương trình chính tắc của Parabol biết đường chuẩn có phương trình x + 1 = 0.

**A.** $y^2 = 2x$ **B.** $y^2 = 4x$ **C.** $y = 4x^2$ **D.** $y^2 = 8x$.

**Câu 280:** Một điểm M thuộc Parabol (P): $y^2 = x$. Nếu khoảng cách từ đến tiêu điểm F của (P) bằng 1 thì hoành độ của điểm M bằng bao nhiêu ?

**A.** $\frac{\sqrt{3}}{2}$ **B.** $\sqrt{3}$ **C.** $\frac{3}{4}$ **D.** 3

**Câu 281:** Một điểm A thuộc Parabol (P): $y^2 = 4x$. Nếu khoảng cách từ A đến đường chuẩn bằng 5 thì khoảng cách từ A đến trục hoành bằng bao nhiêu ?

**A.** 4 **B.** 3 **C.** 5 **D.** 8

**Câu 282:** Viết phương trình chính tắc của Parabol biết tiêu điểm F(5 ; 0).

**A.** $y^2 = 20x$. **B.** $y^2 = 5x$ **C.** $y^2 = 10x$ **D.** $y^2 = \frac{1}{5}x$

**Câu 283:** Phương trình chính tắc của parabol mà khoảng cách từ đỉnh tới tiêu điểm bằng $\frac{3}{4}$ là:

**A.** $y^2=\frac{3}{4}x$; **B.** $y^2=6x$; **C.** $y^2=3x$; **D.** $y^2=\frac{3}{2}x$;

**Câu 284:** Cho parabol (P) : $y^2 = 4x$. Điểm M thuộc (P) và MF=3 thì hoành độ của M là:

**A.** 1 ; **B.** 3 ; **C.** 2; **D.** $\frac{3}{2}$;

**Câu 285:** Viết phương trình Parabol (P) có tiêu điểm F(3 ; 0) và đỉnh là gốc tọa độ O

**A.** $y^2 = -2x$ **B.** $y^2 = 12x$ **C.** $y^2 = 6x$ **D.** $y = x^2 + \frac{1}{2}$

# ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM 285 CÂU PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG MẶT PHẲNG THEO TỪNG BÀI HỌC
# CHƯƠNG 3 – HÌNH HỌC LỚP 10

| CÂU | ĐÁP ÁN | CÂU | ĐÁP ÁN | CÂU | ĐÁP ÁN | CÂU | ĐÁP ÁN | CÂU | ĐÁP ÁN | CÂU | ĐÁP ÁN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A | 51 | C | 101 | C | 151 | B | 201 | C | 251 | A |
| 2 | C | 52 | D | 102 | A | 152 | C | 202 | D | 252 | D |
| 3 | A | 53 | D | 103 | C | 153 | B | 203 | C | 253 | A |
| 4 | A | 54 | C | 104 | B | 154 | D | 204 | D | 254 | B |
| 5 | B | 55 | B | 105 | D | 155 | A | 205 | A | 255 | C |
| 6 | A | 56 | A | 106 | C | 156 | D | 206 | A | 256 | D |
| 7 | D | 57 | C | 107 | C | 157 | C | 207 | C | 257 | A |
| 8 | A | 58 | B | 108 | D | 158 | C | 208 | A | 258 | A |
| 9 | B | 59 | D | 109 | B | 159 | B | 209 | C | 259 | D |
| 10 | A | 60 | B | 110 | C | 160 | D | 210 | D | 260 | A |
| 11 | C | 61 | C | 111 | B | 161 | B | 211 | C | 261 | C |
| 12 | D | 62 | D | 112 | C | 162 | C | 212 | D | 262 | D |
| 13 | B | 63 | A | 113 | B | 163 | D | 213 | C | 263 | D |
| 14 | A | 64 | B | 114 | D | 164 | C | 214 | D | 264 | B |
| 15 | B | 65 | C | 115 | B | 165 | A | 215 | C | 265 | B |
| 16 | D | 66 | D | 116 | A | 166 | B | 216 | B | 266 | D |
| 17 | D | 67 | D | 117 | B | 167 | C | 217 | B | 267 | D |
| 18 | B | 68 | A | 118 | C | 168 | C | 218 | A | 268 | D |
| 19 | D | 69 | C | 119 | C | 169 | C | 219 | A | 269 | C |
| 20 | A | 70 | B | 120 | B | 170 | A | 220 | A | 270 | C |
| 21 | A | 71 | C | 121 | C | 171 | A | 221 | A | 271 | C |
| 22 | A | 72 | C | 122 | B | 172 | A | 222 | B | 272 | A |
| 23 | A | 73 | C | 123 | B | 173 | D | 223 | B | 273 | A |
| 24 | B | 74 | B | 124 | A | 174 | C | 224 | A | 274 | A |
| 25 | C | 75 | C | 125 | D | 175 | D | 225 | B | 275 | C |
| 26 | A | 76 | C | 126 | B | 176 | C | 226 | D | 276 | B |
| 27 | C | 77 | B | 127 | B | 177 | D | 227 | D | 277 | C |
| 28 | A | 78 | D | 128 | C | 178 | B | 228 | D | 278 | A |
| 29 | D | 79 | C | 129 | C | 179 | A | 229 | A | 279 | B |
| 30 | A | 80 | B | 130 | A | 180 | A | 230 | B | 280 | C |
| 31 | C | 81 | A | 131 | B | 181 | C | 231 | B | 281 | A |
| 32 | A | 82 | D | 132 | D | 182 | A | 232 | D | 282 | A |
| 33 | D | 83 | D | 133 | D | 183 | C | 233 | A | 283 | D |
| 34 | A | 84 | A | 134 | A | 184 | C | 234 | C | 284 | C |
| 35 | D | 85 | A | 135 | D | 185 | B | 235 | B | 285 | B |
| 36 | D | 86 | C | 136 | D | 186 | D | 236 | C | | |
| 37 | A | 87 | D | 137 | A | 187 | B | 237 | A | | |
| 38 | A | 88 | B | 138 | A | 188 | B | 238 | D | | |
| 39 | C | 89 | C | 139 | B | 189 | B | 239 | B | | |
| 40 | D | 90 | B | 140 | D | 190 | B | 240 | D | | |
| 41 | D | 91 | B | 141 | A | 191 | A | 241 | A | | |
| 42 | D | 92 | C | 142 | D | 192 | A | 242 | B | | |
| 43 | B | 93 | B | 143 | C | 193 | B | 243 | B | | |
| 44 | B | 94 | C | 144 | B | 194 | A | 244 | C | | |
| 45 | D | 95 | D | 145 | B | 195 | C | 245 | A | | |
| 46 | D | 96 | D | 146 | D | 196 | C | 246 | B | | |
| 47 | A | 97 | D | 147 | C | 197 | D | 247 | A | | |
| 48 | B | 98 | D | 148 | D | 198 | B | 248 | A | | |
| 49 | D | 99 | B | 149 | B | 199 | A | 249 | B | | |
| 50 | B | 100 | D | 150 | C | 200 | C | 250 | C | | |